HARMAN™
BUILT TO A STANDARD, NOT A PRICE

Chauffe-eau à granulés HydroFlex 60

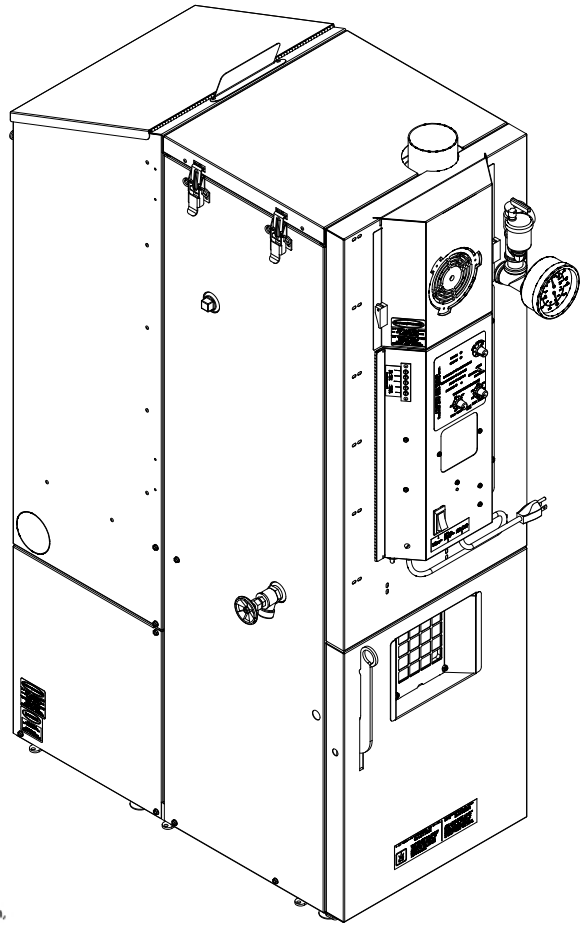
DANGERS : DANGER D'EXPLOSION - NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHET, D'ESSENCE, DE NAPHTE, D'HUILE DE VIDANGE OU D'AUTRES LIQUIDES INFLAMMABLES DANS CE CHAUFFE-EAU.

AVERTISSEMENT : DANGER D'INCENDIE

- NE FAITES PAS FONCTIONNER CE CHAUFFE-EAU QUAND LES PORTES DE CHARGEMENT DU COMBUSTIBLE OU DU BAC À CENDRES SONT OUVERTES.

- NE STOCKEZ PAS DE COMBUSTIBLE OU D'AUTRES MATÉRIAUX INFLAMMABLES DANS LES DÉGAGEMENTS DÉSIGNÉS.

- INSPECTEZ ET NETTOYEZ RÉGULIÈREMENT L'ENSEMBLE DU SYSTÈME D'ÉVACUATION DE LA FUMÉE, Y COMPRIS TOUS LES CONDUITS DE FUMÉE ET LA CHEMINÉE.



Il est recommandé que tous les produits relatifs à l'âtre soient installés et entretenus par des professionnels homologués aux États-Unis par la National Fireplace Institute (NFI) en tant que spécialistes NFI.

Mis à l'essai et homologué par : OTL C US Laboratoires d'essai – OMNI, Portland Oregon, États-Unis

R9

AVIS DE SÉCURITÉ

LISEZ ENTIÈREMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER VOTRE NOUVEAU CHAUFFE-EAU. LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS RISQUE DE PROVOQUER DES DOMMAGES, DES BLESSURES, VOIRE LA MORT.

POUR LES ÉTATS-UNIS ET LE CANADA.

SI CE CHAUFFE-EAU À GRANULÉS N'EST PAS CORRECTEMENT INSTALLÉ, IL PEUT PROVOQUER UN INCENDIE. POUR VOTRE SÉCURITÉ, VEUILLEZ LIRE LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.

CONTACTEZ LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT OU LE SERVICE DE PRÉVENTION D'INCENDIE POUR CONNAÎTRE LES RESTRICTIONS OU LES EXIGENCES EN MATIÈRE D'INSTALLATION ET D'INSPECTION.

CONTACTEZ L'ADMINISTRATION LOCALE (ADMINISTRATION MUNICIPALE DU BÂTIMENT, POMPIERS, SERVICE DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) POUR SAVOIR SI UN PERMIS EST NÉCESSAIRE.

CETTE GUIDE D'UTILISATION EST DISPONIBLE EN FRANCAIS CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE DE HARMAN.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Manuel no 3-90-233

Pièces du HF60

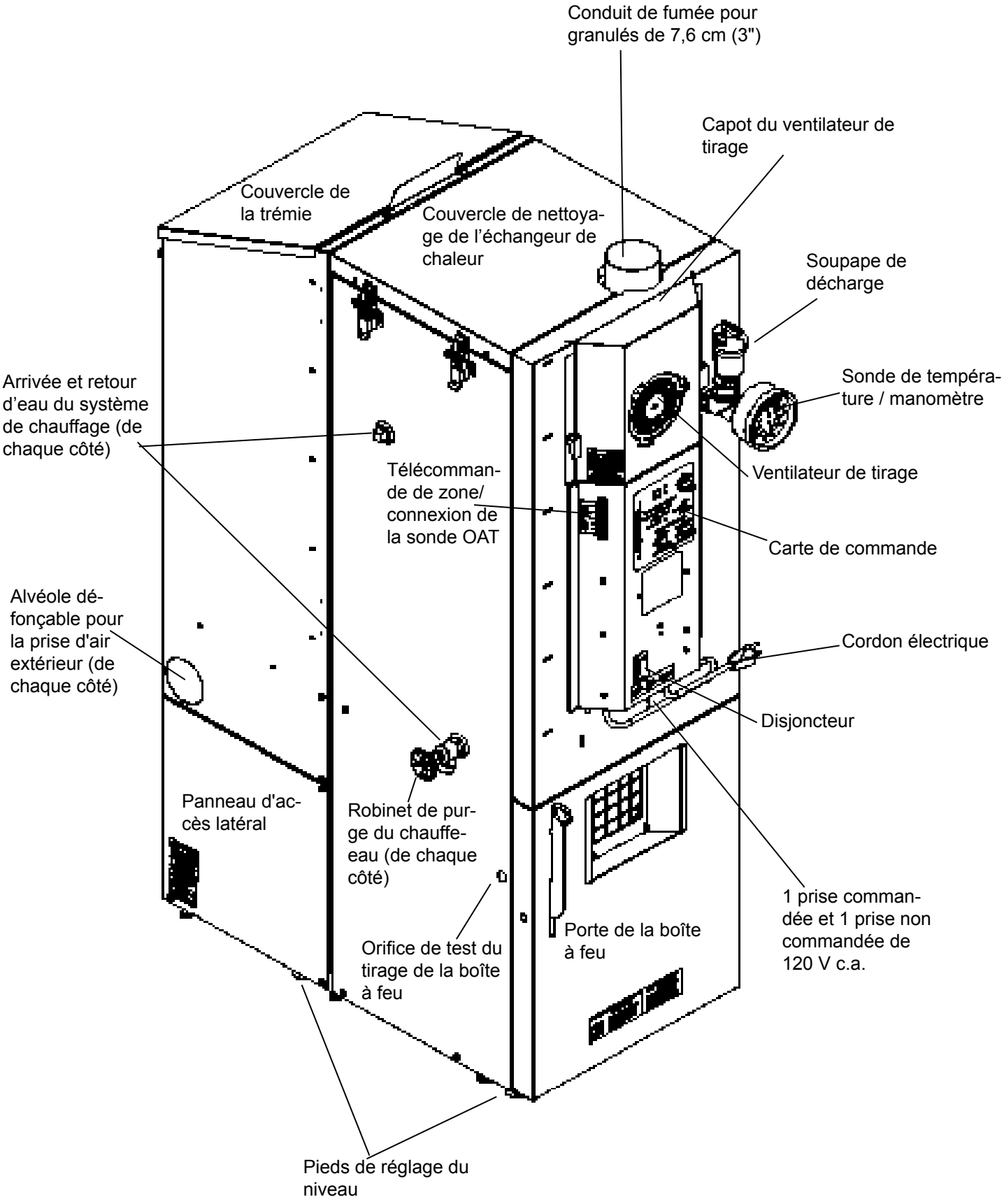

Conduit de fumée pour granulés de 7,6 cm (3")
Capot du ventilateur de tirage
Couvercle de la trémie
Couvercle de nettoyage de l'échangeur de chaleur
Soupape de décharge
Sonde de température / manomètre
Arrivée et retour d'eau du système de chauffage (de chaque côté)
Ventilateur de tirage
Télécommande de zone/ connexion de la sonde OAT
Carte de commande
Alvéole défonçable pour la prise d'air extérieur (de chaque côté)
Cordon électrique
Disjoncteur
Panneau d'accès latéral
Robinet de purge du chauffe-eau (de chaque côté)
1 prise commandée et 1 prise non commandée de 120 V c.a.
Orifice de test du tirage de la boîte à feu
Porte de la boîte à feu
Pieds de réglage du niveau

Table des matières

Options	**5**
Installation	**6**
Évacuation de la fumée	**9**
Installation de la plomberie	**14**
Électricité	**20**
Fonctionnement	**26**
Maintenance	**33**
Dépannage	**38**
Spécifications	**39**
Schéma de câblage	**40**
Garantie	**41**
Étiquette de test	**42**
Pièces de rechange	**43**
Directives de mise en marche simplifiées	**Quatrième de couverture**

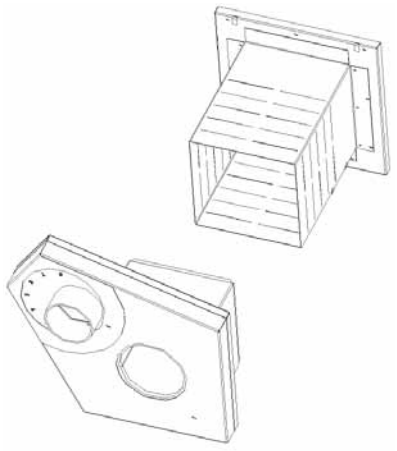
Lisez entièrement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouveau chauffe-eau. Le non-respect des instructions risque de provoquer des dommages, des blessures, voire la mort.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

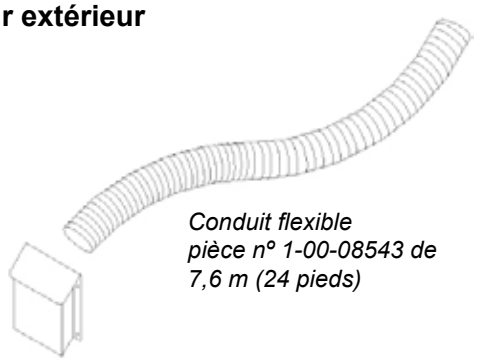
Hearth & Home Technologies
352 Mountain House Road
Halifax, PA 17032, États-Unis

Options

Composants de la prise d'air extérieur



La traversée directe de mur (pièce no 1-10-677077) permet de faire passer en toute sécurité le conduit de 7,6 cm (3") pour appareils à granulés à travers un mur extérieur et d'y fixer la prise d'air extérieur. Aucun trou supplémentaire n'est nécessaire.



Conduit flexible pièce nº 1-00-08543 de 7,6 m (24 pieds)

Capot intérieur, pièce nº 1-10-08542

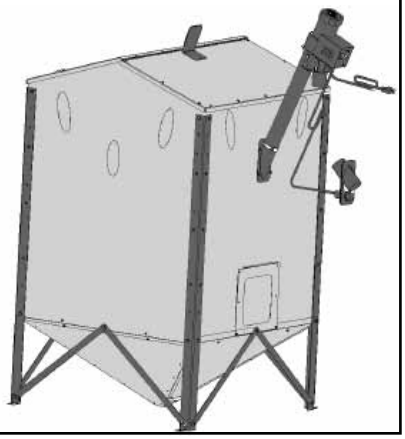
Il s'agit de la méthode standard de montage de la prise d'air extérieur. Utilisez un couvercle d'entrée pour empêcher que des oiseaux et/ou des rongeurs entrent dans le conduit de la prise d'air. Cette méthode exige le perçage d'un trou sur la face extérieure du mur, en plus du trou de passage du conduit.

Supports des conduites d'eau-

La pièce no 2-00-232044B permet d'arrimer le chauffe-eau et de supporter le vase d'expansion et le circulateur tout en les maintenant à une distance pratique du chauffe-eau.

Trémie de stockage en vrac-

L'article no 1-00-73450, d'une capacité de 680 kg (1500 livres) de granulés, recharge automatiquement la trémie de l'unité quand le niveau des granulés devient trop bas.



Conversion atmosphérique -

Le composant no 1-00-232200 permet le remplissage automatique et convertit la plomberie du système de chauffage de pressurisé à non pressurisé. Peut être installé dans d'autres endroits où les codes et les normes limitent les systèmes pressurisés.

Installation

Trousses de chauffe-eau :
(Reportez-vous à la page 3)

Liste des articles fournis avec le chauffe-eau.

1 robinet de purge pour chauffe-eau de 3/4”
1 soupape de sûreté de 3/4”
1 sonde de température et manomètre double de 1/2”
1 sonde de température pour l’air extérieur
2 supports de conduit
1 grattoir
4 pieds de réglage du niveau de 3,8 cm (1,5”) (page 7)

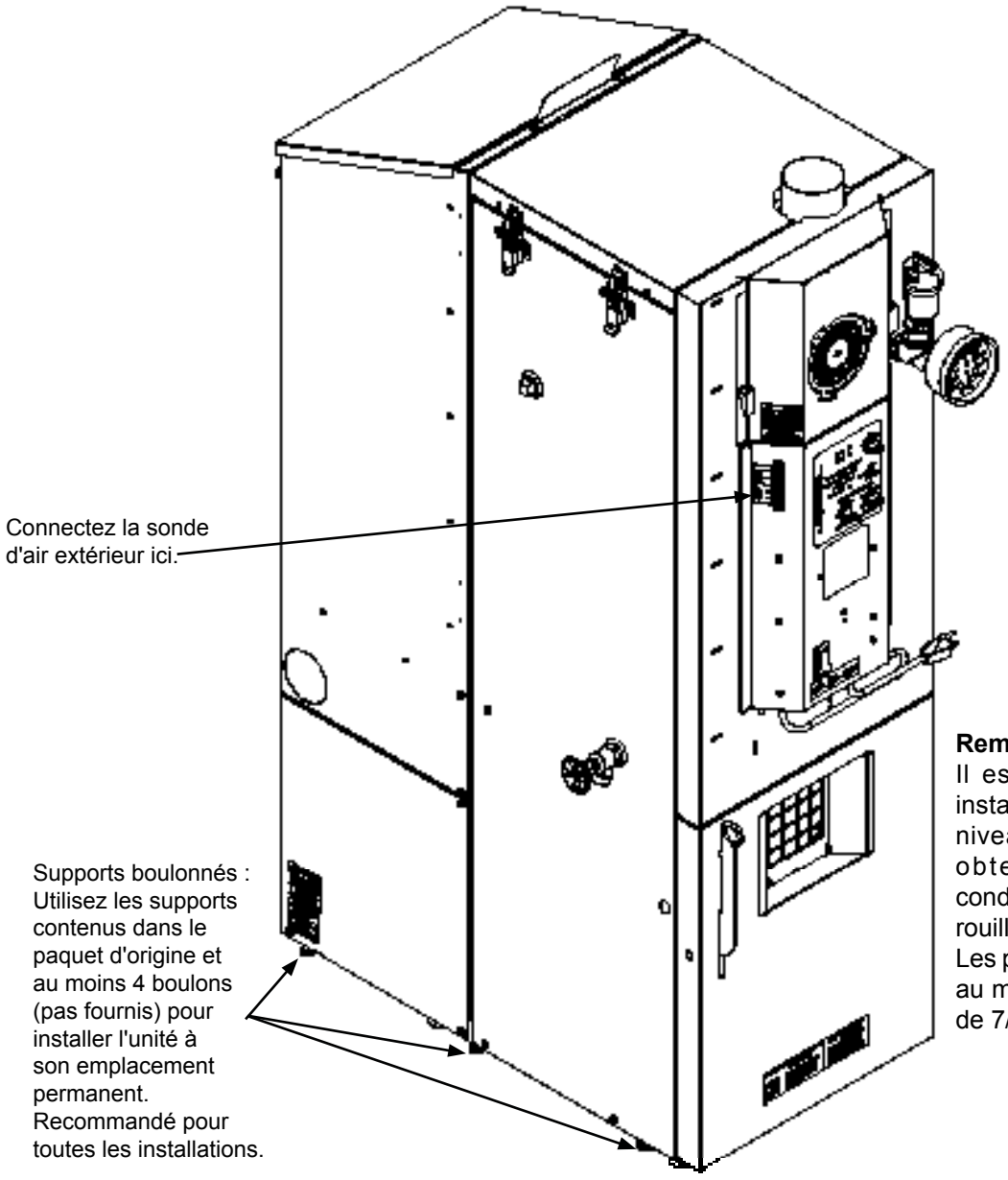
Préparation de l’installation :

1. Installez un robinet de purge de 3/4” MPT sur le chauffe-eau comme illustré. Vous pouvez le faire sur l’un ou l’autre des côtés. Remarque : Si vous utilisez l’arrivée et le retour de chaque côté, l’un des retours aura besoin d’un robinet de vidange.

Remarque : Placez un enduit d'étanchéité ou un ruban Téflon sur TOUS les filets des conduits avant de les connecter.

2. Installez une sonde de température/un manomètre de ½" MPT aux endroits illustrés.

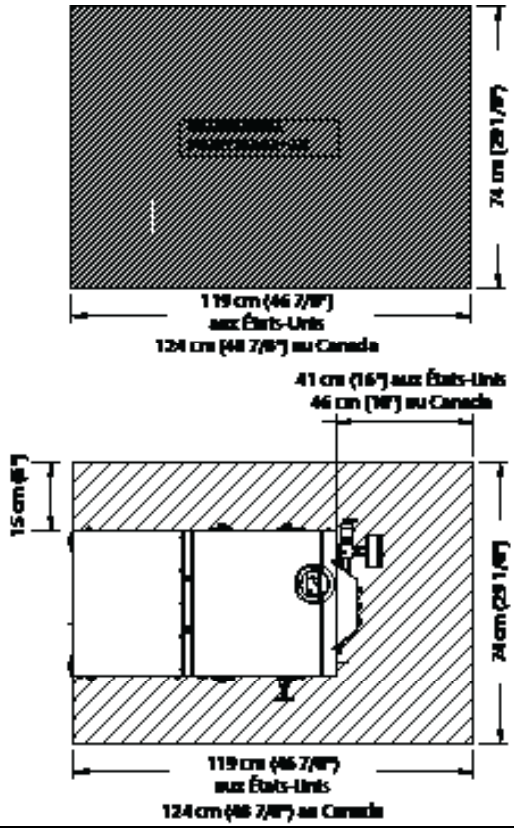
3. Installez une sonde de température de l'air extérieur à l’endroit pertinent. Cette sonde doit être placée sur le côté nord de la maison et ne pas être exposée aux rayons directs du soleil. Utilisez un câble électrique cat3, ou 2 fils de thermostat de calibre 18, pour connecter la sonde aux bornes situées à côté de la carte de commande. Les fils peuvent être connectés à la sonde par des capuchons de connexion ou des manchons prolongateurs bout à bout.


Connectez la sonde d'air extérieur ici.
Supports boulonnés : Utilisez les supports contenus dans le paquet d'origine et au moins 4 boulons (pas fournis) pour installer l'unité à son emplacement permanent. Recommandé pour toutes les installations.

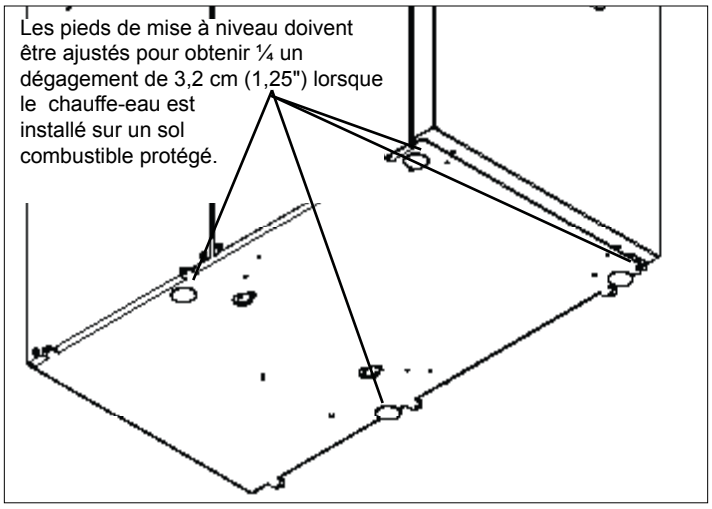
Remarque :
Il est conseillé de toujours installer les pieds de mise à niveau. L'espace d’air ainsi obtenu empêche que la condensation ou l'humidité ne rouillent le dessous de l'unité. Les pieds peuvent être ajustés au moyen d’une clé à fourche de 7/16”.

Installation

Taille minimum de la protection de sol incombustible


74 cm (29 1/8")
119 cm (46 7/8")
aux États-Unis
124 cm (48 7/8") au Canada
41 cm (16") aux États-Unis
46 cm (18") au Canada
15 cm (6")
74 cm (29 1/8")
119 cm (46 7/8")
aux États-Unis
124 cm (48 7/8") au Canada

Protection du sol :
La partie décapée correspond à la zone de protection minimum exigée pour un chauffe-eau placé sur un sol combustible. ***Remarque spéciale : Quand le chauffe-eau est installé sur un sol protégé, les pieds de réglage du niveau doivent être ajustés de façon à ce que le fond du chauffe-eau se trouve à une hauteur de 3,2 cm (1,25") au-dessus de la protection de sol (voit l'illustration ci-dessous).*** Ce chauffe-eau a besoin d'une protection de sol de 119 cm x 74 cm (46 7/8" x 29 1/8") aux États-Uni ou 124 cm x 74 cm (48 7/8" x 29 1/8") au Canada comme indiqué ci-dessus. La protection du sol doit dépasser le devant du chauffe-eau de 41 cm (16") aux États-Unis et de 46 cm (18") au Canada, et de 15 cm (6") de chaque côté dans les deux cas. CSA/CAN B366.1 exige que la protection de sol dépasse le chauffe-eau de 5 cm (2") sous la partie horizontale du raccordement à la cheminée. La protection de sol doit être en tôle de calibre 26 minimum.


Les pieds de mise à niveau doivent être ajustés pour obtenir ¼ un dégagement de 3,2 cm (1,25") lorsque le chauffe-eau est installé sur un sol combustible protégé.

Placement et conception du système :
Vous devez d'abord sélectionner le lieu et le type d'installation du chauffe-eau.

Vous devez tenir compte de l'usage prévu du chauffe-eau. Par exemple, le chauffe-eau sera-t-il utilisé comme système de chauffage secondaire ? S'il est utilisé conjointement avec un chauffe-eau à mazout ou gaz existant, sera-t-il connecté en parallèle ou en série ? Les réponses à ces questions ou à d'autres questions peuvent être obtenues au cours d'une discussion avec votre concessionnaire approuvé, un technicien en chauffage, ventilation et conditionnement d'air qualifié ou un spécialiste en plomberie. Ceci garantira que le chauffe-eau est installé et connecté de façon à répondre au mieux à vos besoins et vos attentes.

Vous devez porter une attention particulière à l'évacuation de la fumée. En raison des températures basses de la fumée, le chauffe-eau doit être placé à un endroit qui permet au conduit de fumée d'être aussi court que possible. Respectez les exigences des connexions électriques, les dégagements requis par rapport aux matériaux combustibles et prévoyez un espace suffisant pour les travaux de maintenance.

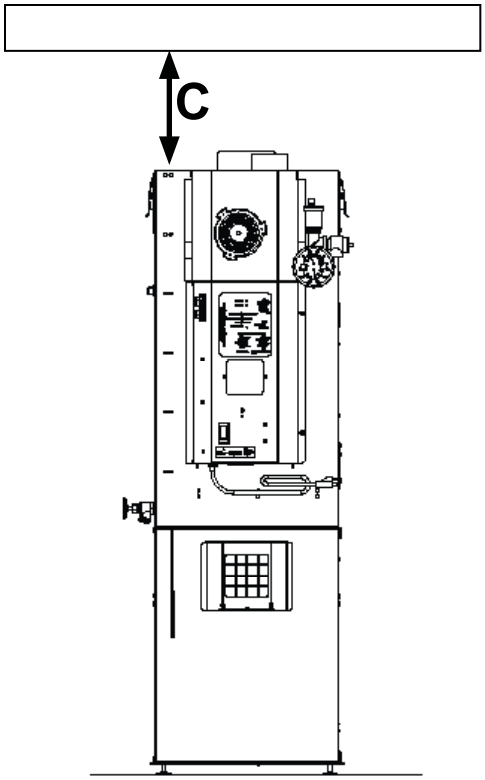
Une fois le chauffe-eau en place, installez le conduit de fumée.

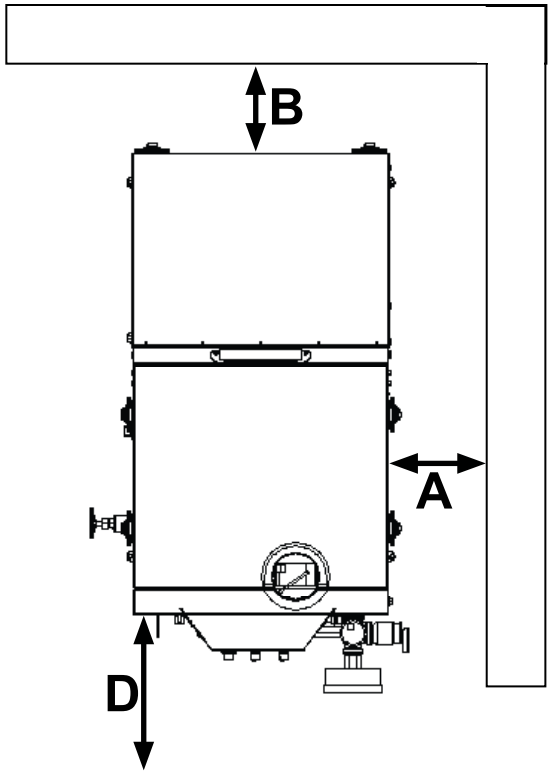
Assurez-vous que les dispositifs d'évacuation des gaz ou les appareils utilisés à proximité du chauffe-eau sont installés de façon à éviter une pression négative dans la pièce.

Ce chauffe-eau ne doit pas être installé dans un endroit ou une pièce où des produits chimiques ou solvants sont utilisés ou stockés en quantité supérieure à la normale.

Remarque :
Il est conseillé de toujours installer les pieds de mise à niveau. L'espace d'air ainsi obtenu empêche que la condensation ou l'humidité ne rouillent le dessous de l'unité.
Les pieds peuvent être ajustés au moyen d'une clé à fourche de 7/16".

Cet appareil est également certifié pour une installation en atelier.





Dégagements minimum par rapport aux matériaux combustibles

Entre la paroi latérale et le chauffe-eau A	**15 cm (6”)**
Entre le mur arrière et le chauffe-eau B	**15 cm (6”)**
Entre le haut du chauffe-eau et le plafond C	**40 cm (16”)**
Entre le devant du chauffe-eau et les matériaux combustibles D	**1,2 m (48”)**
Entre les matériaux combustibles et le conduit de fumée pour granulés	**7,6 cm (3”)**
Hauteur minimum de l’alcôve	**1,8 m (72”)**
Largeur minimum de l’alcôve	**1,2 m (48”)**
Profondeur minimum de l’alcôve	**1,5 m (60")**

AVERTISSEMENT ! DANGER D'INCENDIE ! Hearth & Home Technologies décline toute responsabilité et annulera la garantie et la liste des prestations de service en cas de non-respect des conditions suivantes :

NE PAS :

- Installer ou utiliser un chauffe-eau endommagé
- Modifier le chauffe-eau
- Installer le chauffe-eau sans suivre les instructions de Hearth & Home Technologies
- Utiliser le chauffe-eau sans d’abord installer tous ses composants
- Provoquer la surchauffe du chauffe-eau
- Installer des composants ou pièces qui n’ont pas été approuvés par Hearth & Home Technologies

Les installations, réglages, modifications, réparations ou entretiens incorrects peuvent provoquer des blessures et des dégâts matériels. Pour obtenir une assistance ou des renseignements supplémentaires, consulter un installateur ou réparateur qualifié ou votre fournisseur.

Exigences concernant l'évacuation des gaz

AVERTISSEMENT : L'extrémité du conduit de fumée ne doit pas être encastrée dans le mur ou le bardage.

REMARQUE : N'utilisez que des conduits d'évacuation, des passe-murs et des coupe-feux de type PL lorsque le circuit de ventilation traverse des matériaux combustibles.

REMARQUE : Lors de la mise en place de l'extrémité du conduit de fumée, prenez toujours en compte la direction des vents dominants afin d'éviter la dispersion des cendres et les émanations de fumée.

De plus, respectez les points suivants :

A. Le dégagement au-dessus du niveau moyen du sol doit être d'au moins 46 cm (18").[1]

B. Le dégagement par rapport à une porte ou une fenêtre ouvrable doit être d'au moins 122 cm (48") sur le côté, 122 cm (48") au-dessus de la porte/fenêtre et 30 cm (12") en dessous de la fenêtre.[1]

C. Il est recommandé de laisser un dégagement de 30 cm (12") par rapport à une fenêtre fermée en permanence afin d'éviter la formation de condensation dessus.

D. Le dégagement vertical par rapport à une sous-face ventilée située au-dessus de l'extrémité du conduit à une distance horizontale maximum de 60 cm (2 pieds) de l'axe de l'extrémité doit être d'au moins 46 cm (18").

E. Le dégagement par rapport à une sous-face non ventilée doit être d'au moins 30 cm (12").

F. Le dégagement entre le centre du conduit est un coin extérieur doit être d'au moins 28 cm (11").

G. Le dégagement par rapport à un coin intérieur doit être de 30 cm (12"). *Si des dépôts apparaissent sur le mur, vous devrez sans doute augmenter cette distance pour tenir compte des conditions locales.*

H. N'installez pas de sortie d'évacuation des gaz à moins de 90 cm (3') au-dessus d'un compteur/régulateur de gaz (distance mesurée à partir de la ligne médiane horizontale du compteur/régulateur).[1]

I. Le dégagement par rapport à la sortie d'évacuation d'un régulateur de service doit être d'au moins 183 cm (6 pieds).[1]

J. Le dégagement par rapport à une entrée d'air non mécanique du bâtiment ou une entrée d'air de combustion d'un autre appareil doit être d'au moins 122 cm (48").[1]

K. Le dégagement par rapport à une entrée d'air mécanique doit être d'au moins 3 m (10 pieds).[1]

L. Le dégagement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée goudronnée située en terrain public doit être d'au moins 2,1 m (7 pieds).[1,2]

M. Le dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon doit être d'au moins 30 cm (12").[1,3] **(Voir également B)**

REMARQUE : Le dégagement par rapport à la végétation et à d'autres combustibles extérieurs (mulch, par exemple) doit être d'au moins 92 cm (36"), mesuré à partir du centre de la sortie ou de l'abat-vent. Ce rayon de 92 cm (36") continue jusqu'au niveau du sol ou au moins 2,1 m cm sous la sortie.

[1]Les dégagements exigés peuvent varier en fonction des codes et règlements canadiens et/ou locaux.

[2]Un conduit d'évacuation utilisé par deux maisons ne doit pas se terminer directement au-dessus du trottoir ou de l'allée goudronnée qui les sépare.

[3]Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon sont entièrement ouverts sur au moins 2 côtés sous le plancher.

REMARQUE : Au Canada, pour traverser un mur ou une cloison en matériau combustible, l'installation doit être en conformité avec la norme CAN/CSA-B365 (si celle-ci se trouve au Canada).

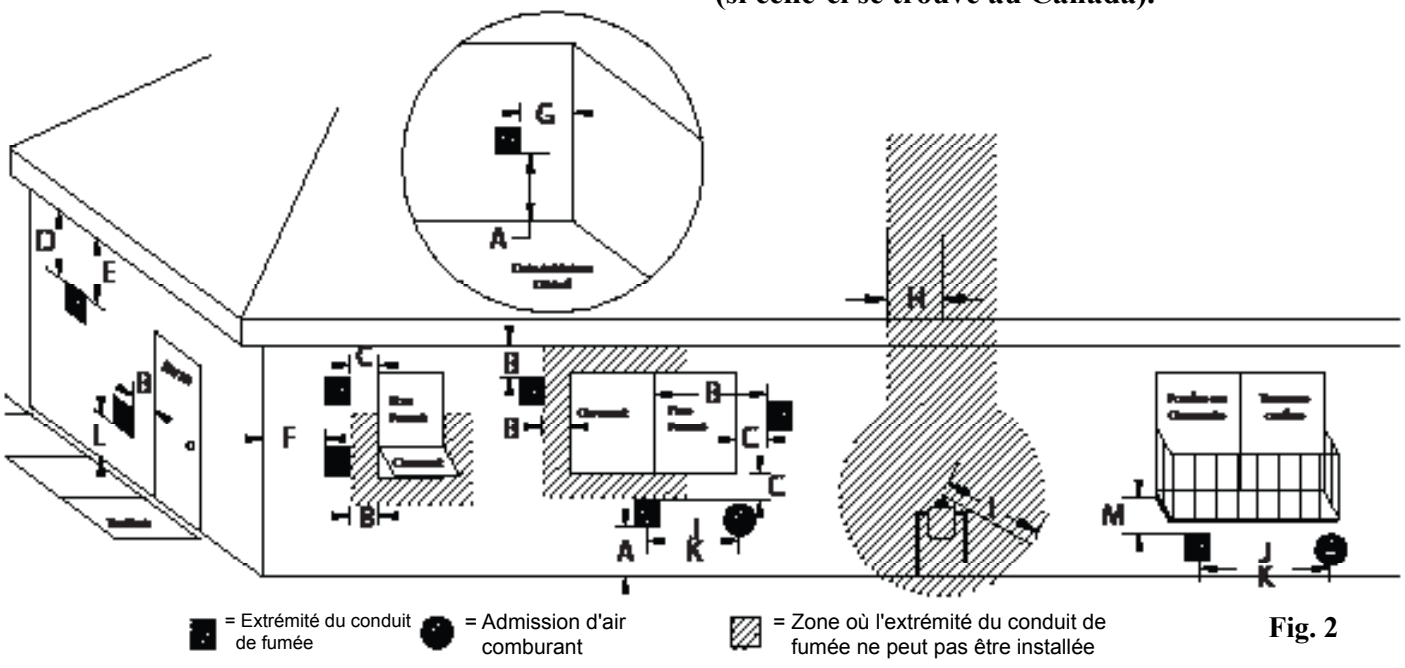


Fig. 2

Évacuation des gaz

N'utilisez qu'un conduit de 7,6 cm (3") pour évacuer la fumée de votre chauffe-eau à granulés.

Un ventilateur de tirage est utilisé pour extraire la fumée de combustion du foyer. Le ventilateur crée une dépression dans le foyer et une pression positive dans le système d'évacuation de la fumée, comme illustré sur la figure 4. Plus le conduit de fumée est long et plus il comporte de coudes, plus la résistance à l'écoulement de la fumée et le risque d'accumulation de créosote sont grands. En conséquence, il est recommandé d'utiliser le moins de coudes possible et un conduit de fumée d'une longueur inférieure ou égale à 5,5 m (18'). Le tronçon horizontal le plus long ne doit jamais dépasser 2,4 m (8 pieds).

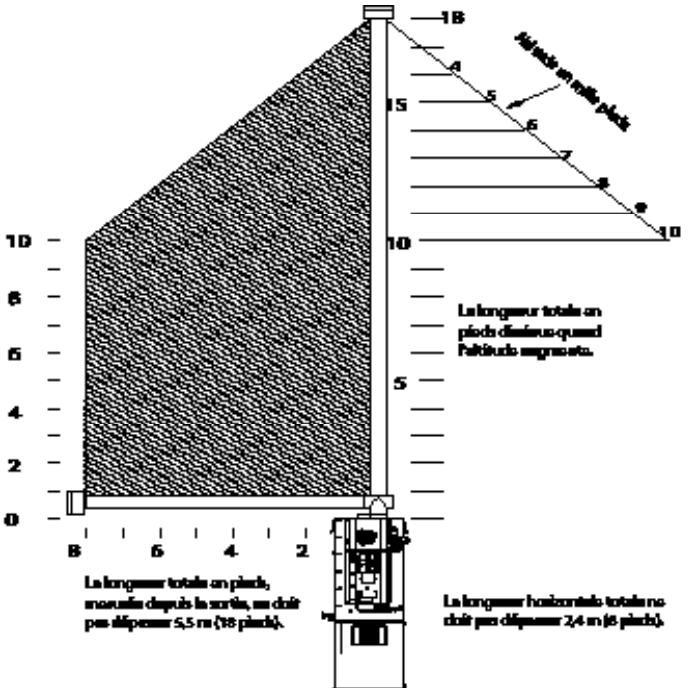
Pour le passage du conduit de fumée à travers des matériaux combustibles, veillez à utiliser des raccords homologués (autorisés pour les conduits de fumée des appareils à granulés). Veillez à utiliser un collier de démarrage pour fixer le système d'évacuation au poêle. **Le collier de départ doit être connecté à la buse de façon étanche, en utilisant de la silicone haute température ou une bande d'aluminium, et vissé à la buse à trois endroits au minimum.**

En raison des températures basses de la fumée, il est vivement déconseillé d'augmenter le diamètre du conduit de fumée ou de dépasser les recommandations figurant sur le graphique d'évacuation de la fumée.

Conduit d'évacuation

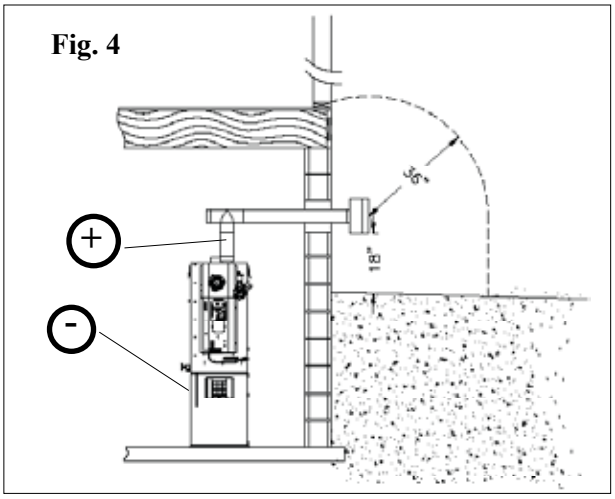
Le conduit de fumée de 7,6 cm (3") pour appareil à granulés (généralement du type L ou PL) est formé de deux couches séparées par un espace libre. Cet espace agit comme un isolant et réduit la température de la surface extérieure afin de permettre un dégagement minimum de 2,5 cm (1") par rapport aux matériaux inflammables. Au Canada, le dégagement minimum par rapport aux matériaux inflammables est de 7, 6 cm (3"). Contactez le fabricant du conduit pour contrôler les dégagements spécifiés.

Dans la plupart des cas, les tronçons de conduit s'emboîtent entrent eux de manière à être étanches à l'air. Toutefois, il est parfois impossible d'obtenir une étanchéité parfaite. Pour cette raison et parce que le chauffe-eau fonctionne avec une pression positive dans le conduit, **tous les joints de la structure doivent être fixés par au moins 3 vis, et ils doivent être scellés avec du mastique silicone.**



REMARQUE : N'utilisez qu'un conduit de fumée type « L » ou « PL » d'un diamètre de 7,6 cm (3"). Inspectez et nettoyez souvent le conduit de fumée.

Fig. 4



<u>**Créosote - Formation de dépôts et nettoyage -**</u> Quand le bois brûle lentement, il crée du goudron et d'autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité expulsée et forment du créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans le conduit de fumée lorsqu'il est relativement froid (par exemple, lorsque le feu brûle lentement). Par conséquent, les résidus de créosote s'accumulent sur le revêtement du conduit de fumée. Quand le créosote s'enflamme, sa combustion crée des températures très élevées. Le système d'évacuation des gaz doit être inspecté au minimum deux fois par mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si des dépôts de créosote se sont formés. Si un dépôt de créosote s'est formé, il doit être enlevé pour diminuer le risque de feu de cheminée.

Directives pour minimiser les dépôts de créosote et procéder aux nettoyages périodiques : La cheminée doit être inspectée pendant la saison de chauffage pour déterminer si des dépôts de créosote se sont formés. Si une couche épaisse de créosote 3 mm (1/8") ou plus s'est formée, il doit être enlevé pour diminuer le risque de feu de cheminée.

Évacuation des gaz

La configuration minimum du conduit inclut un coude de 90° ou un T placé sur la buse et un tronçon horizontal de 61 cm (24") pour la traversée d'un mur extérieur. Un abat-vent placé sur l'extrémité doit diriger la fumée vers le bas et loin de la structure. Voir figure 5.

La longueur horizontale maximum du conduit de fumée est de 2,4 mm (8 pieds). La sortie doit être située à une hauteur maximum de 5,5 m (18") au-dessus du niveau moyen du sol extérieur. La longueur maximale totale, quelle que soit la configuration utilisée, est de 5,5 m (18 pieds)*.

* (Voir le graphique d'évacuation de la fumée à la page 10 pour les exceptions)

REMARQUE : Des T de nettoyage doivent toujours être placés sur les transitions vers le conduit horizontal pour faciliter l'accès et le nettoyage.

Le graphique d'évacuation de la fumée indique que vous pouvez utiliser un (1) coude 90° ou un T, quelle que soit la configuration. Si plusieurs coudes de 90°, T ou coudes de 45° sont nécessaires, la longueur totale doit être ajustée pour tenir compte des restrictions supplémentaires.

Jusqu'à quatre (4) coudes de 90°, T ou coudes de 45° équivalents peuvent être ajoutés, pourvu que la longueur totale soit ajustée en tenant compte des valeurs indiquées ci-dessous.

(Voir le graphique d'évacuation de la fumée à la page 10.)

Pour chaque coude de 90°	ou T,	enlevez une longueur verticale de 76 cm (2,4 pieds)
Pour chaque coude de 45°		enlevez une longueur verticale de 46 cm (1,5 pieds).
Pour chaque coude de 90°	ou T,	enlevez une longueur horizontale de 1,5 m (5 pieds)
Pour chaque coude de 45°		enlevez une longueur hori zontale de 76 cm (2,5 pieds).

Évacuation de la fumée par la cheminée actuelle

Le chauffe-eau peut être raccordé à la cheminée en maçonnerie ou métal classe A existante, si elle se trouve à moins de 6 m (20 pieds) au-dessus du raccordement. Une doublure d'un diamètre maximum de 10 cm (4") doit être placée dans le conduit de fumée existant ; la doublure doit se terminer par un abat-vent et un solin adéquats pour assurer l'étanchéité du conduit.

Le conduit de fumée ne peut pas être installé dans une cheminée utilisée par un autre appareil.

La cheminée doit être nettoyée et/ou inspectée avant l'installation de la doublure du conduit de fumée.

En raison des températures relativement basses de la fumée et du risque accru de condensation et de formation de créosote, vous devrez sans doute prendre des mesures supplémentaires pour augmenter la température du conduit de fumée. Vous pouvez par exemple enlever les deux déflecteurs spiralés arrière, au-dessus du pot de combustion, de leurs tubes d'échange de chaleur. Bien que cela diminue un peu le rendement, la température du conduit de fumée augmentera.

La performance et la propreté de la doublure du conduit de fumée doivent être fréquemment évaluées en cours de fonctionnement.

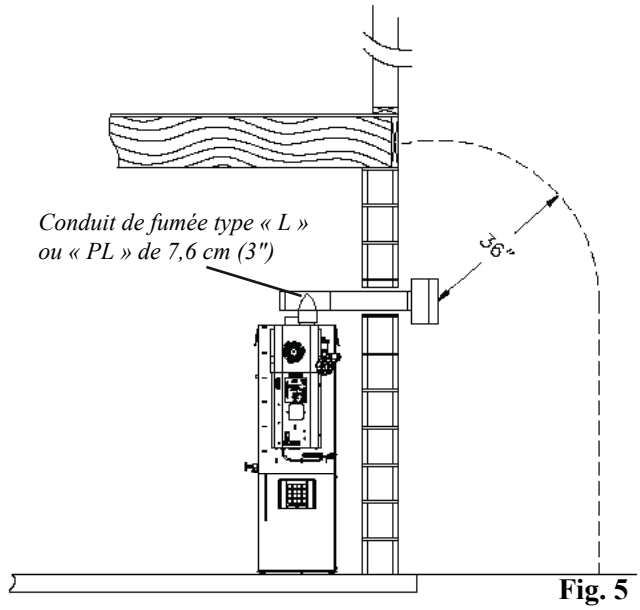
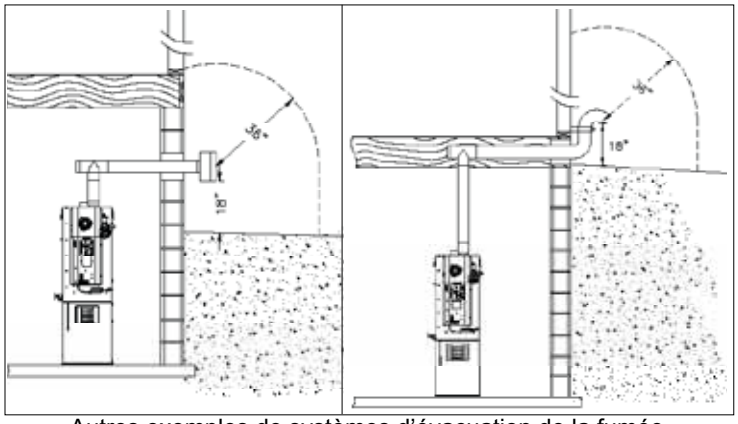


Fig. 5

Il s'agit de la configuration minimum pour l'évacuation de la fumée.
REMARQUE : Une buse est nécessaire pour pouvoir enlever le couvercle de nettoyage de l'unité.



Autres exemples de systèmes d'évacuation de la fumée

Le diamètre du conduit (exposé aux températures ambiantes extérieures) doit être minimum, en raison des problèmes de condensation potentiels. Ceci est surtout important dans les climats humides et froids (zones maritimes, le long des lacs et près des rivières situées dans les vallées encaissées).

REMARQUE : N'utilisez qu'un conduit de fumée type « L » ou « PL » d'un diamètre de 7,6 cm (3"). Inspectez et nettoyez souvent le conduit de fumée.

Installation du conduit de fumée

Pour diminuer le risque de refoulement pendant une panne de courant, Hearth & Home Technologies recommande vivement :

•D'installer un conduit d'évacuation de la fumée pour chauffe-eaux à granulés d'une élévation verticale minimum de 1,5 m (5 pieds). Il est recommandé de placer le débouché au-dessus du faîte du toit.

•De connecter le chauffe-eau à une prise d'air extérieur.

Pour éviter les traces de suie sur les murs extérieurs de la maison ou pour ne pas que de la suie ou des cendres soient refoulées dans l'habitation :

•De maintenir un dégagement suffisant avec les fenêtres, portes et prises d'air, y compris les climatiseurs.

•De ne pas placer les débouchés des conduits d'évacuation des gaz sous des soffites ventilés.

•D'éviter d'évacuer les gaz dans des alcôves.

•De ne pas placer les débouchés des conduits d'évacuation des gaz sous les toits en surplomb, les terrasses ou les vérandas.

•De maintenir un dégagement minimum de 37 cm (12") entre la sortie du conduit de fumée et le mur extérieur.

Hearth & Home Technologies n'assume aucune responsabilité et n'offre aucune extension de garantie en cas de dommages causés par la fumée refoulée pendant une panne de courant.

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ.

N'INSTALLEZ PAS DE REGISTRE DE CONDUIT DANS LE SYSTÈME D'ÉVACUATION DES GAZ DE CET APPAREIL.

NE CONNECTEZ PAS CETTE UNITÉ À UN CONDUIT DE FUMÉE UTILISÉ PAR UN AUTRE APPAREIL.

RESPECTEZ LES DÉGAGEMENTS SPÉCIFIÉS PAR LE FABRICANT QUAND VOUS INSTALLEZ LES TRAVERSÉES DE MUR DU CONDUIT DE FUMÉE.

REMARQUE : Lisez et suivez les instructions d'installation du conduit de fumée fournies par le fabricant. Respectez tous les dégagements spécifiés pas rapport aux matériaux combustibles.

AVERTISSEMENT

LES MATÉRIAUX INFLAMMABLES COMME L'HERBE, LES FEUILLES, ETC. DOIVENT ÊTRE À UNE DISTANCE DE 91 CM (3 PIEDS) MINIMUM DU POINT SITUÉ DIRECTEMENT SOUS L'EXTRÉMITÉ DU CONDUIT (ENTRE LE CONDUIT ET LE SOL).

ATTENTION

ÉLOIGNEZ LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES DE LA SORTIE DU CONDUIT DE FUMÉE.

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ.

REMARQUE : Vous devez respecter tous les dégagements et restrictions lors de l'installation.

REMARQUE : N'utilisez qu'un conduit de fumée type « L » ou « PL » d'un diamètre de 7,6 cm (3"). Inspectez et nettoyez souvent le conduit de fumée.

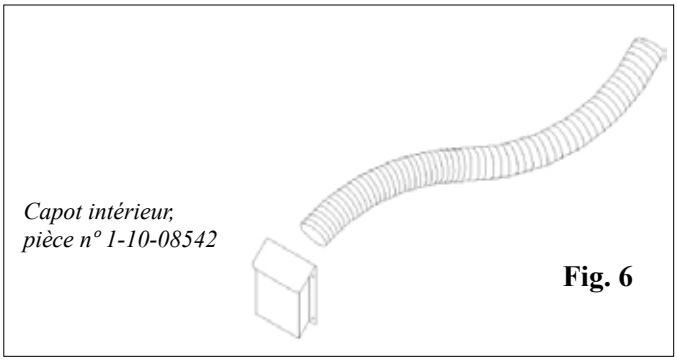


Fig. 6

Fig. 7

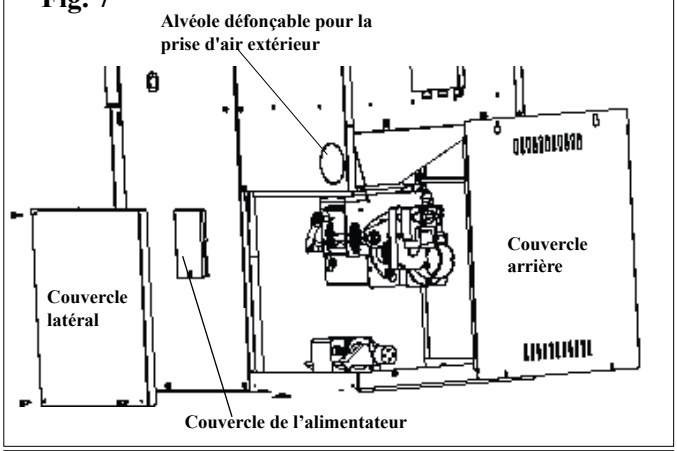
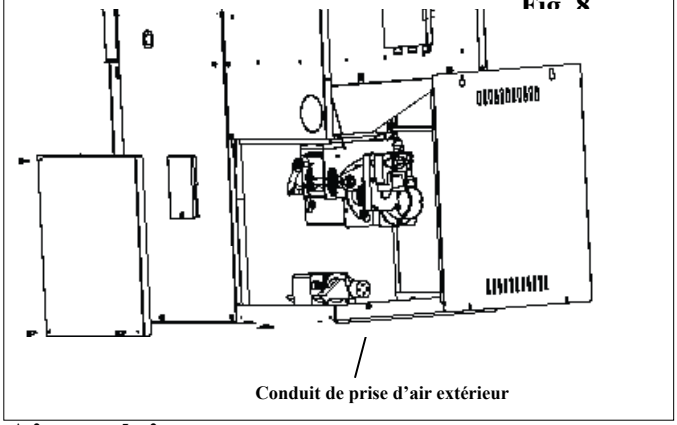


Fig. 8



Air extérieur

Bien que vivement recommandée, l'installation d'une prise d'air extérieur est facultative, à moins qu'elle soit exigée par l'administration locale du bâtiment. Pour installer une prise d'air extérieur, utilisez le conduit flexible en métal, référence1-00-08543 (rouleau de 7,6 m/25'). Voir figure 6. Défoncez l'alvéole située sur l'un et l'autre des panneaux arrières pour pouvoir raccorder le flexible. Voir figure 7. Le conduit doit être installé en dehors de l'habitation et son extrémité doit être placée à 91 cm (3 pieds) ou plus au-dessous de la sortie de l'évacuation des fumées ou être décalé latéralement de 30 cm (1 pied) ou plus par rapport à celle-ci. L'extrémité de la prise d'air extérieur ne doit jamais être placée au-dessus de la sortie du conduit de fumée. La longueur maximale de ce flexible est de 4,6 m (15 pieds). Utilisez le couvercle intérieur (pièce nº 1-10-08542) pour empêcher les oiseaux, les rongeurs, etc., d'entrer dans le conduit. Voir figure 6.

REMARQUE : *Si une prise d'air extérieur est installée, le couvercle de la prise d'air ne doit pas être placé à un endroit où de la neige ou glace peut s'accumuler et boucher l'entrée d'air.*

Hearth & Home Technologies recommande vivement l'installation d'une prise d'air extérieur sur tous les chauffe-eau à granulés. Les codes du bâtiment exigent que tous les appareils placés au voisinage du chauffe-eau aient une prise d'amenée d'air comburant. Si l'air comburant fourni à certains chauffages est insuffisant, ceux-ci peuvent refouler la fumée. Consultez votre spécialiste en chauffage, ventilation et conditionnement d'air pour déterminer si toutes les exigences concernant l'air comburant sont satisfaites.

Quand l'évacuation s'effectue par un mur latéral : Il est préférable que la prise d'air soit placée plus bas que la sortie du conduit de fumée, sur le même mur extérieur.

Quand l'évacuation s'effectue par le toit : il est préférable de placer la prise d'air sur le mur extérieur situé face au vent prédominant soufflant pendant la saison de chauffage.

Le conduit de la prise d'air extérieur se raccorde au couvercle arrière, à droite du moteur d'alimentation. Le conduit flexible peut être glissé dans le conduit de la prise d'air. Voir figure 8. Il doit être maintenu en place avec de la silicone, du ruban d'aluminium ou un collier. (pas fourni)

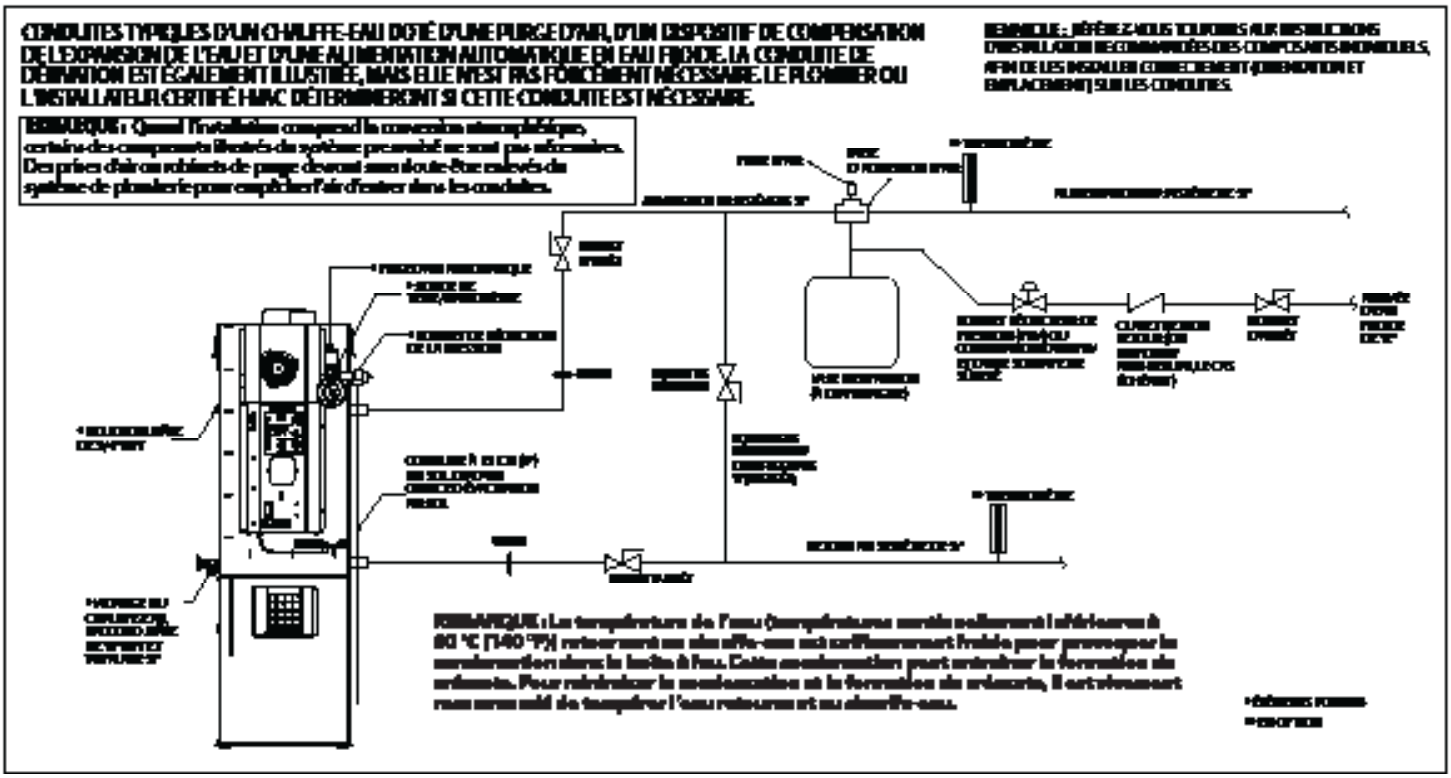
Pression négative et panne de courant électrique

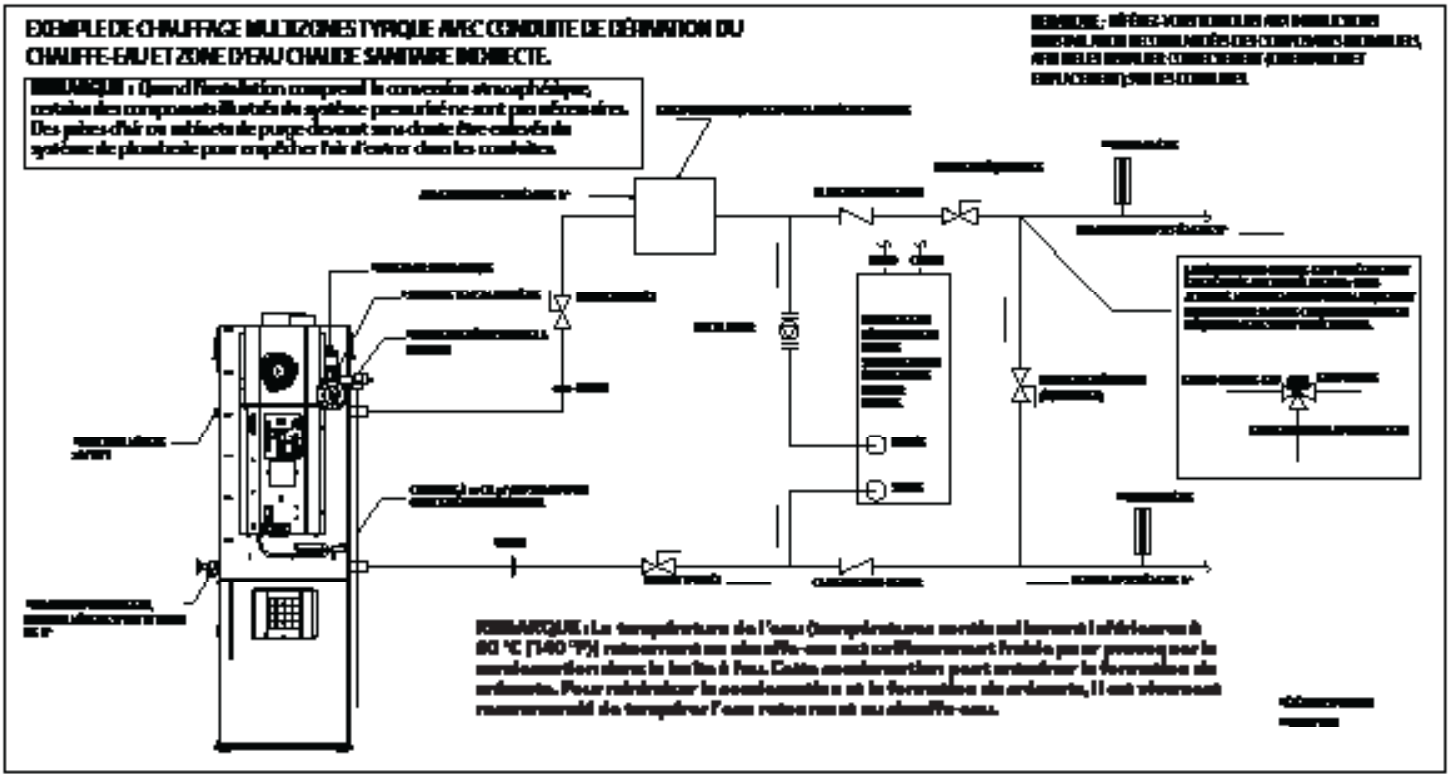
Pour diminuer le risque de refoulement ou de réinflammation des gaz dans le chauffe-eau à granulés pendant une panne de courant, un tirage doit exister même si le ventilateur de tirage ne fonctionne pas. Une pression négative dans la maison entravera le tirage naturel, à moins d'en tenir compte lors l'installation du chauffe-eau.

L'air chaud monte dans la maison et s'échappe par le haut. Cet air chaud doit être remplacé par de l'air froid en provenance de l'extérieur pour qu'il descende vers le bas de la maison. Les évents et les cheminées situés au sous-sol et rez-de-chaussée peuvent alors servir à amener de l'air frais.

La prise d'air extérieur peut satisfaire la plupart des besoins du chauffe-eau à granulés et éviter le refoulement des gaz de combustion. Toutefois, tenez compte du besoin en air total de l'habitation. Dans ce cas, des prises d'air supplémentaires doivent être installées près du foyer. Consultez un spécialiste en chauffage et climatisation pour connaître les besoins de votre maison.

En cas de panne de courant, le couvercle de la trémie doit rester fermé et verrouillé. Ouvrir le couvercle quand le ventilateur de tirage est arrêté introduira de la fumée dans l'habitation et risque de surchauffer la trémie et le combustible. Ceci peut déclencher un feu dans la trémie.


CONDUITES TYPIQUES D'UN CHAUFFE-EAU DOTÉ D'UNE PURGE D'AIR, D'UN DISPOSITIF DE COMPENSATION DE L'EXPANSION DE L'EAU ET D'UNE ALIMENTATION AUTOMATIQUE EN EAU FROIDE. LA CONDUITE DE DÉRIVATION EST ÉGALEMENT ILLUSTRÉE, MAIS ELLE N'EST PAS FORCÉMENT NÉCESSAIRE. LE PLOMBIER OU L'INSTALLATEUR CERTIFIÉ HVAC DÉTERMINERONT SI CETTE CONDUITE EST NÉCESSAIRE.
REMARQUE : RÉFÉREZ-VOUS TOUJOURS AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION RECOMMANDÉES DES COMPOSANTS INDIVIDUELS, AFIN DE LES INSTALLER CORRECTEMENT (ORIENTATION ET EMPLACEMENT) SUR LES CONDUITES.
REMARQUE : Quand l'installation comprend la conversion atmosphérique, certains des composants illustrés du système pressurisé ne sont pas nécessaires. Des prises d'air ou robinets de purge devront sans doute être enlevés du système de plomberie pour empêcher l'air d'entrer dans les conduites.
REMARQUE : La température de l'eau (température usuelle réglée en usine à 60 °C [140 °F]) retournant au chauffe-eau est suffisamment froide pour provoquer la condensation dans la boîte à feu. Cette condensation peut entraîner la formation de sédiments. Pour minimiser la condensation et la formation de sédiments, il est nécessaire de maintenir la température de l'eau retournant au chauffe-eau.


EXEMPLE DE CHAUFFAGE MULTIZONES TYPIQUE AVEC CONDUITE DE DÉRIVATION DU CHAUFFE-EAU ET ZONE D'EAU CHAUDE SANITAIRE INDIRECTE.
REMARQUE : RÉFÉREZ-VOUS TOUJOURS AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION RECOMMANDÉES DES COMPOSANTS INDIVIDUELS, AFIN DE LES INSTALLER CORRECTEMENT (ORIENTATION ET EMPLACEMENT) SUR LES CONDUITES.
REMARQUE : Quand l'installation comprend la conversion atmosphérique, certains des composants illustrés du système pressurisé ne sont pas nécessaires. Des prises d'air ou robinets de purge devront sans doute être enlevés du système de plomberie pour empêcher l'air d'entrer dans les conduites.
REMARQUE : La température de l'eau (température usuelle réglée en usine à 60 °C [140 °F]) retournant au chauffe-eau est suffisamment froide pour provoquer la condensation dans la boîte à feu. Cette condensation peut entraîner la formation de sédiments. Pour minimiser la condensation et la formation de sédiments, il est nécessaire de maintenir la température de l'eau retournant au chauffe-eau.

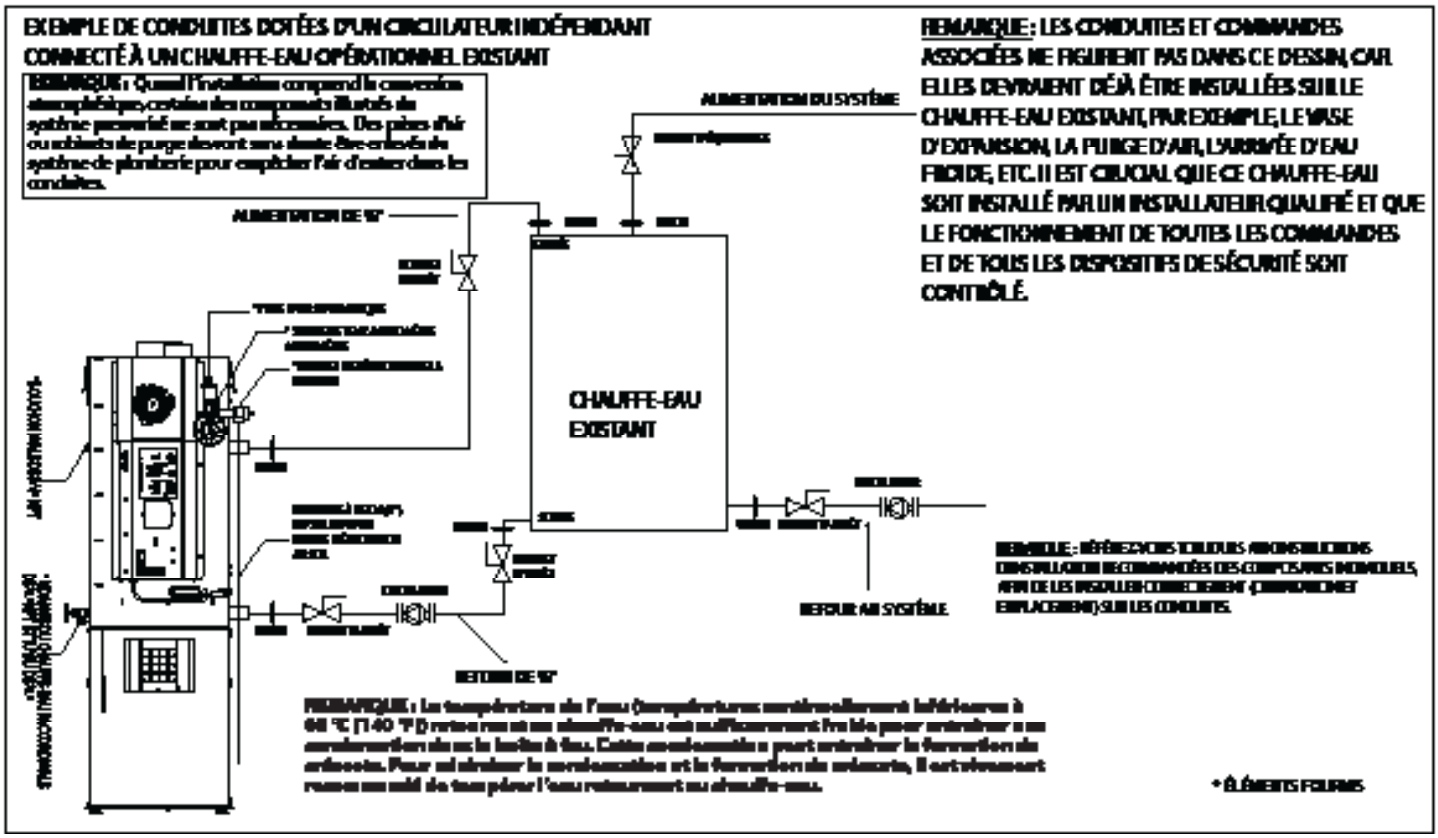
Installation et plomberie

Les chauffe-eaux devant être raccordés au chauffe-eau ou système de chauffe-eaux existant doivent :

1. Pouvoir être installés sans entraver le transfert normal d'eau chaude du chauffe-eau existant au nouveau système.
2. Pouvoir être installés de façon à fonctionner comme prévu, sans affecter le fonctionnement des commandes de sécurité électriques et mécaniques du chauffe-eau existant.
3. Pouvoir être commutés d'un combustible à un autre sans exiger un ajustement manuel d'une commande ou d'un composant quelconque, mis à part les thermostats.
4. Pouvoir être raccordés au serpentin de chauffage de l'eau dans le chauffe-eau existant.
5. Être dotés de dispositifs de sécurité ou contenir assez d'eau pour éviter d'endommager le chauffe-eau si la circulation d'eau cesse en raison d'une panne de courant électrique.
6. Pouvoir être installés sans qu'il faille modifier le fonctionnement de la commande ou le câblage du chauffe-eau existant. L'ancien et le nouveau chauffe-eau doivent pouvoir être interconnectés. Le système électrique des deux chauffe-eaux doit être alimenté par le même circuit électrique, aucune exception n'est permise.
(CAN/CSA-B366.1-M91)
7. Selon CAN/CSA- B365-01, un dispositif clairement étiqueté, placé aux entrées de chaque chauffe-eau, doit pouvoir être commuté pour couper l'alimentation.

Traitement de l'eau du chauffe-eau et/ou ajout d'antigel :

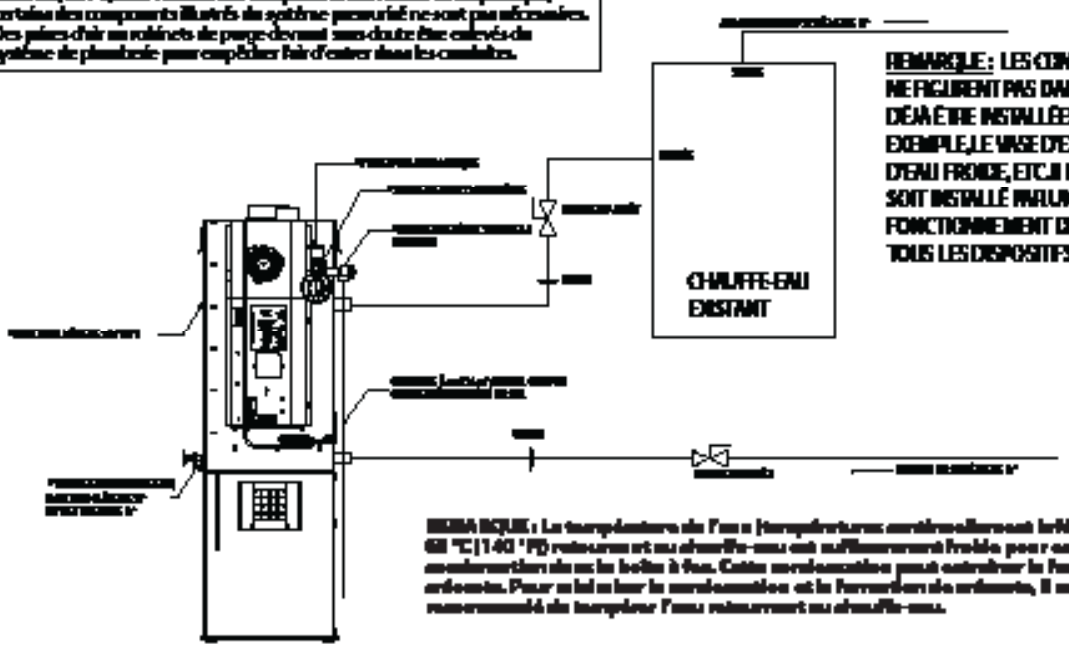
Il n'existe aucune restriction quant à l'antigel utilisé. Quand vous remplissez le chauffe-eau, il est recommandé de traiter l'eau utilisée.


EXEMPLE DE CONDUITES DOTÉES D'UN CIRCULATEUR INDÉPENDANT CONNECTÉ À UN CHAUFFE-EAU OPÉRATIONNEL EXISTANT
REMARQUE : LES CONDUITES ET COMMANDES ASSOCIÉES NE FIGURENT PAS DANS CE DESSIN, CAR ELLES DEVRAIENT DÉJÀ ÊTRE INSTALLÉES SUR LE CHAUFFE-EAU EXISTANT, PAR EXEMPLE, LE VASE D'EXPANSION, LA PURGE D'AIR, L'ARRIVÉE D'EAU FROIDE, ETC. IL EST CRUCIAL QUE CE CHAUFFE-EAU SOIT INSTALLÉ PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ ET QUE LE FONCTIONNEMENT DE TOUTES LES COMMANDES ET DE TOUS LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ SOIT CONTRÔLÉ.
CHAUFFE-EAU EXISTANT
* ÉLÉMENTS FOURNIS

EXEMPLE DE CONDUITES EN SÉRIE AVEC UN CHAUFFE-EAU OPÉRATIONNEL EXISTANT

REMARQUE : Quand l'installation comporte la conversion atmosphérique, certains des composants illustrés du système pressurisé ne sont pas nécessaires. Des purgeurs d'air ou cabinets de purge devront sans doute être enlevés du système de plomberie pour empêcher l'air d'entrer dans les conduites.

REMARQUE : RÉFÉREZ-VOUS TOUJOURS AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION RECOMMANDÉES DES COMPOSANTS MODULES, AFIN DE LES INSTALLER CORRECTEMENT (DIRECTION ET EMPLACEMENT) SUR LES CONDUITES.



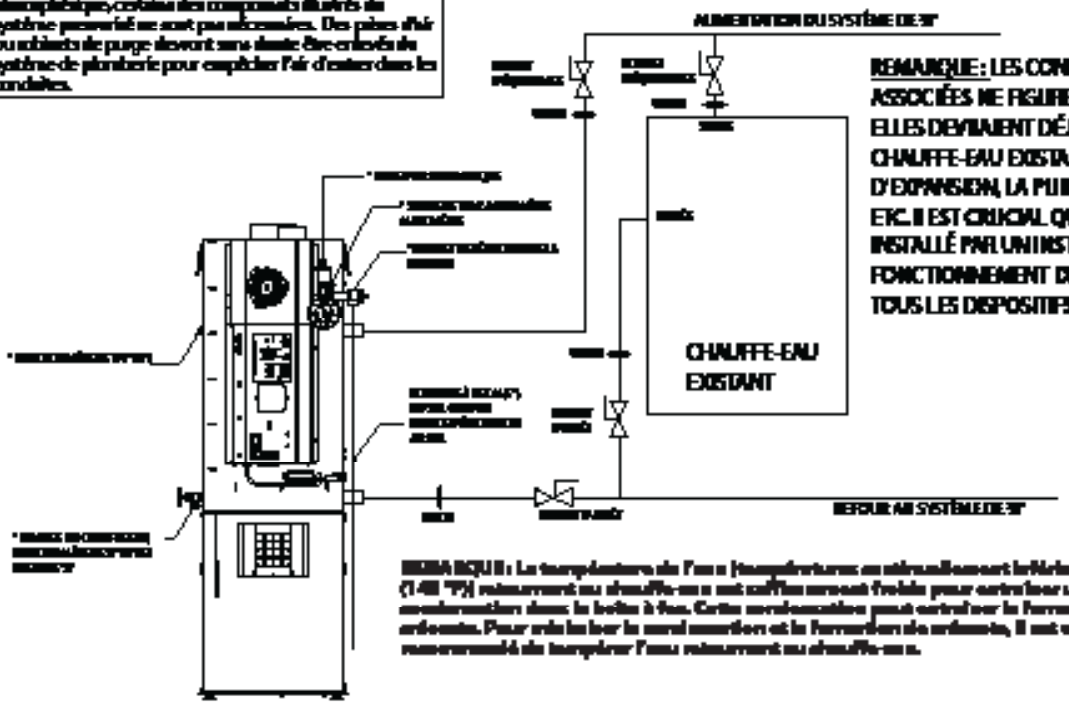
REMARQUE : LES CONDUITES ET COMMANDES ASSOCIÉES NE FIGURENT PAS DANS CE DESSIN, CAR ELLES DEVRAIENT DÉJÀ ÊTRE INSTALLÉES SUR LE CHAUFFE-EAU EXISTANT, PAR EXEMPLE, LE VASE D'EXPANSION, LA PURGE D'AIR, L'ARRIVÉE D'EAU FROIDE, ETC. IL EST CRUCIAL QUE CE CHAUFFE-EAU SOIT INSTALLÉ PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ ET QUE LE FONCTIONNEMENT DE TOUTES LES COMMANDES ET DE TOUS LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ SOIT CONTRÔLÉ.

REMARQUE : La température de l'eau (température contrôlée) est inférieure à 60 °C (140 °F) retournant au chauffe-eau est suffisamment froide pour empêcher une condensation dans la boîte à feu. Cette condensation peut entraîner la formation de sédiments. Pour aider à éviter la condensation et la formation de sédiments, il est vivement recommandé de tempérer l'eau retournant au chauffe-eau.

EXEMPLE DE CONDUITES EN PARALLÈLE AVEC UN CHAUFFE-EAU OPÉRATIONNEL EXISTANT

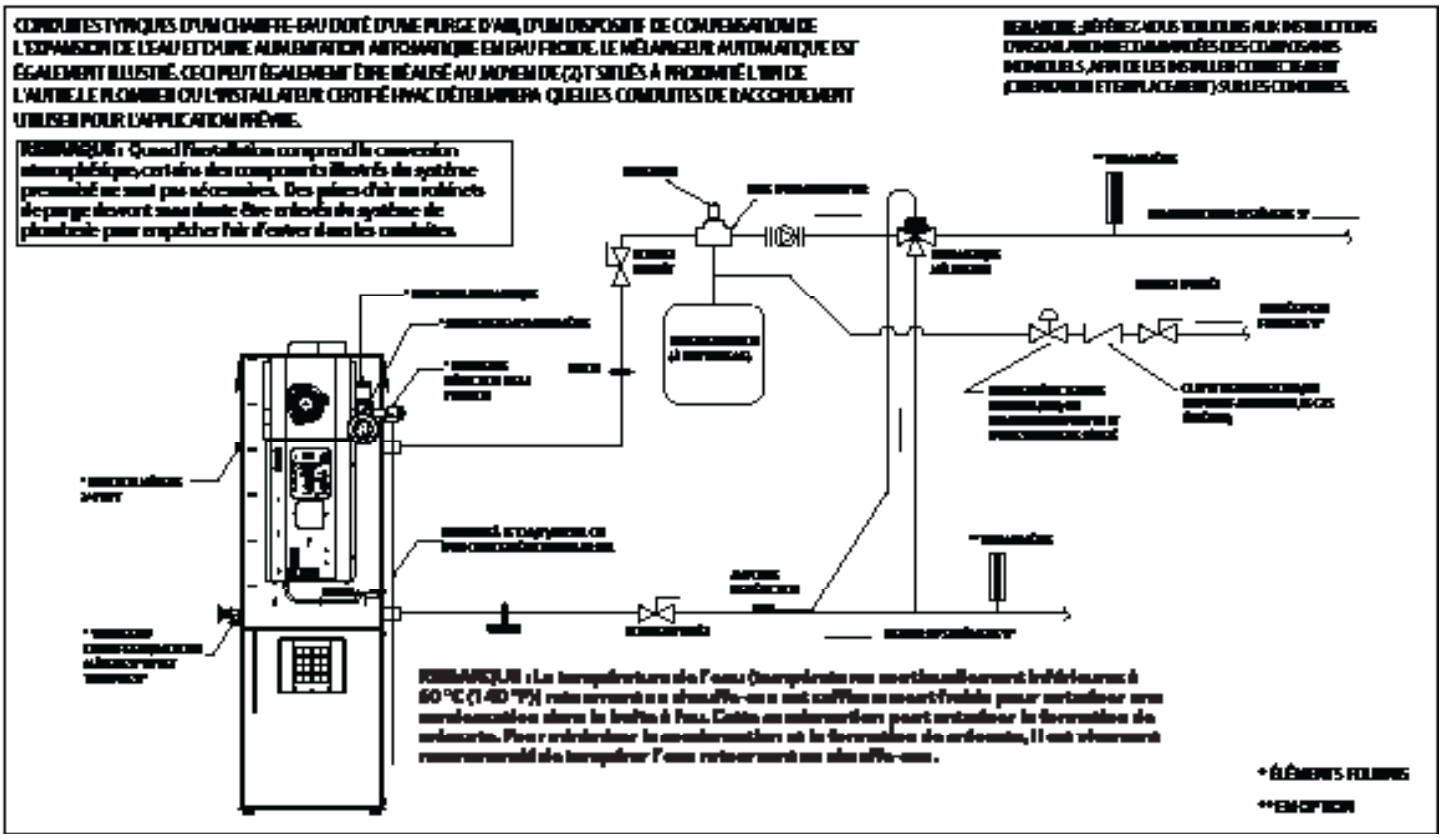
REMARQUE : Quand l'installation comporte la conversion atmosphérique, certains des composants illustrés du système pressurisé ne sont pas nécessaires. Des purgeurs d'air ou cabinets de purge devront sans doute être enlevés du système de plomberie pour empêcher l'air d'entrer dans les conduites.

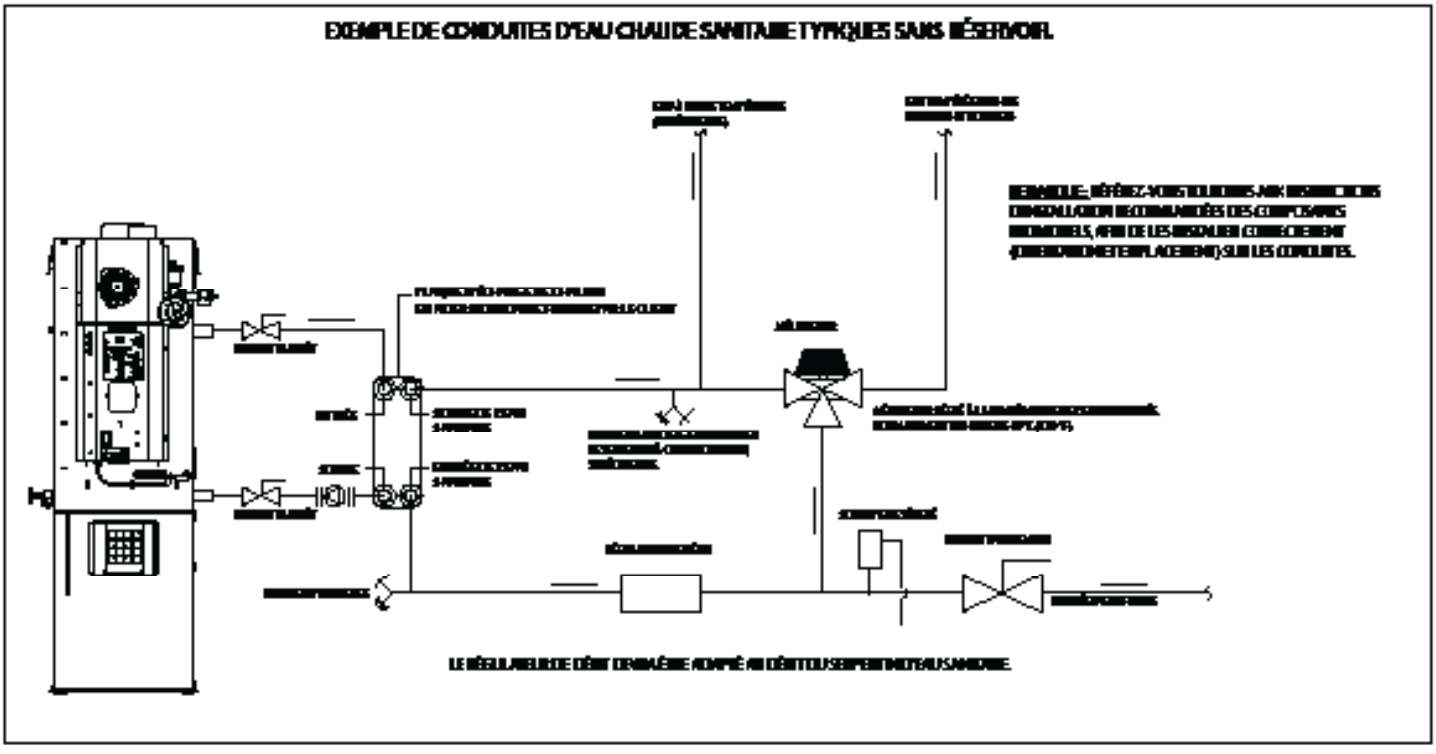
REMARQUE : RÉFÉREZ-VOUS TOUJOURS AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION RECOMMANDÉES DES COMPOSANTS MODULES, AFIN DE LES INSTALLER CORRECTEMENT (DIRECTION ET EMPLACEMENT) SUR LES CONDUITES.

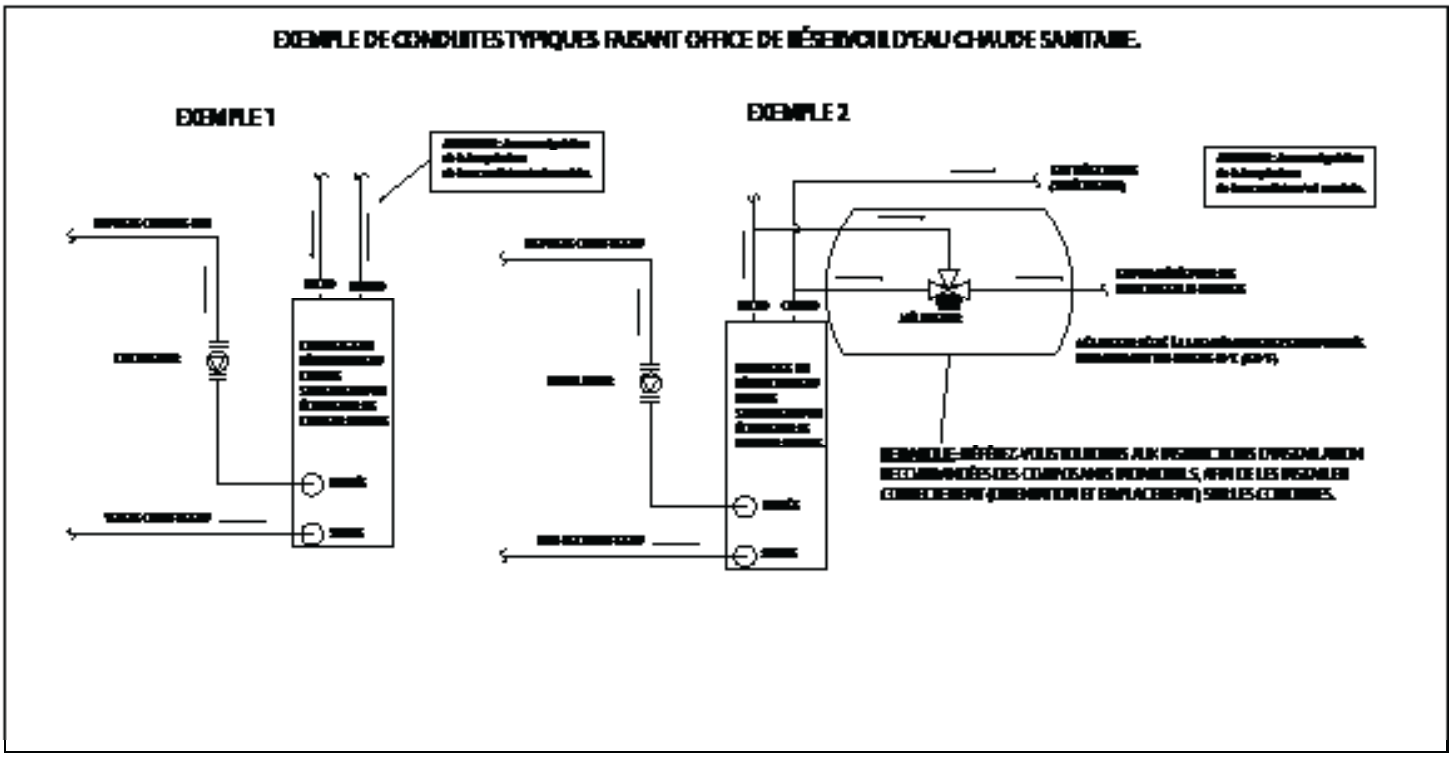


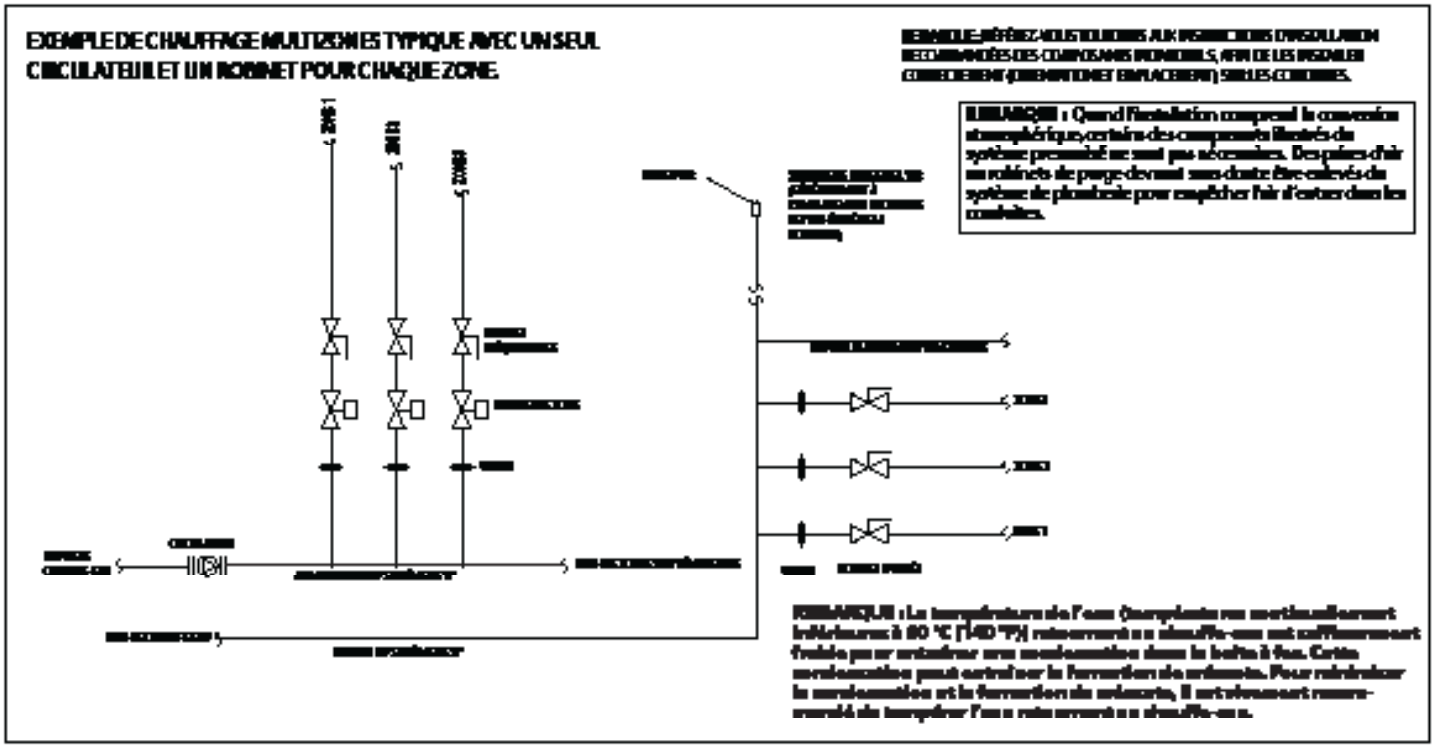
REMARQUE : LES CONDUITES ET COMMANDES ASSOCIÉES NE FIGURENT PAS DANS CE DESSIN, CAR ELLES DEVRAIENT DÉJÀ ÊTRE INSTALLÉES SUR LE CHAUFFE-EAU EXISTANT, PAR EXEMPLE, LE VASE D'EXPANSION, LA PURGE D'AIR, L'ARRIVÉE D'EAU FROIDE, ETC. IL EST CRUCIAL QUE CE CHAUFFE-EAU SOIT INSTALLÉ PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ ET QUE LE FONCTIONNEMENT DE TOUTES LES COMMANDES ET DE TOUS LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ SOIT CONTRÔLÉ.

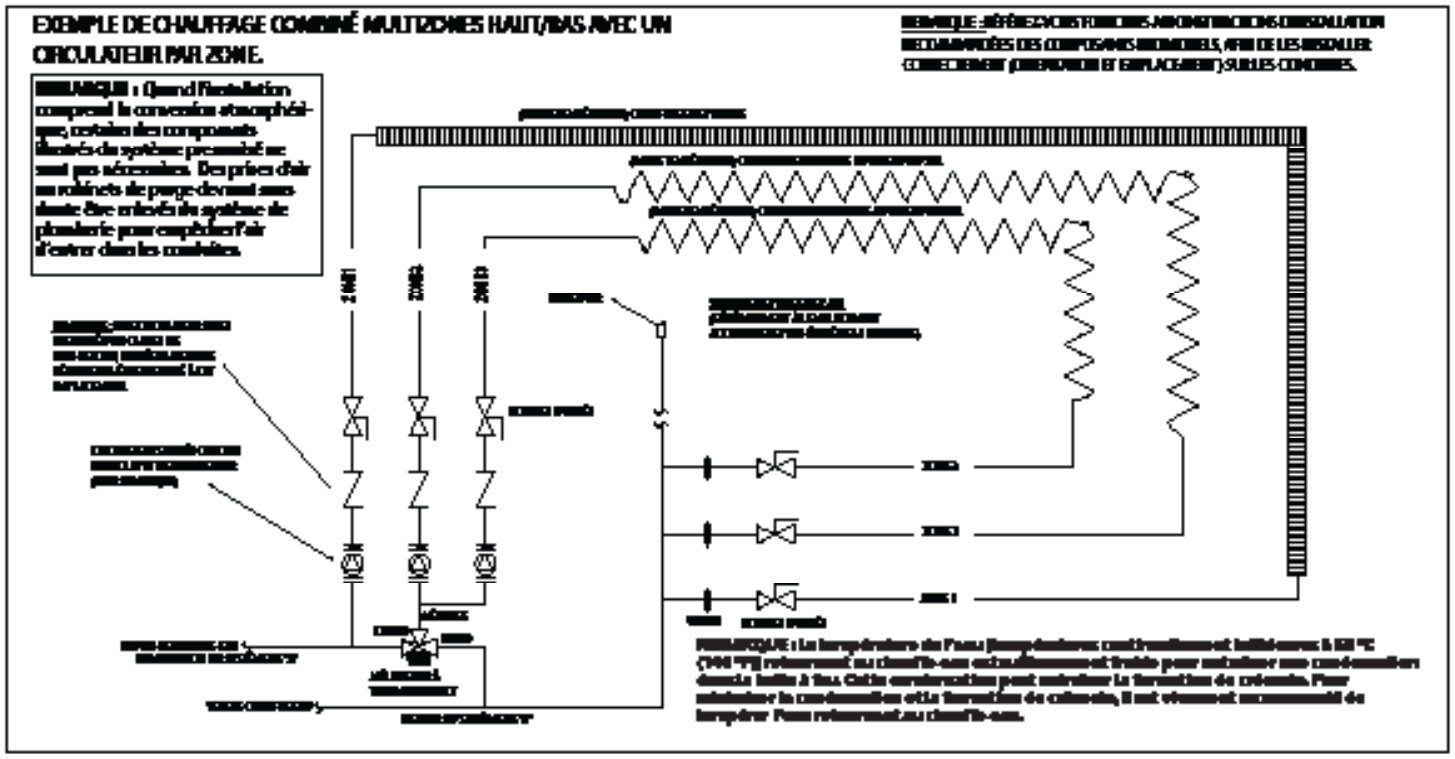
REMARQUE : La température de l'eau (température contrôlée) est inférieure à 60 °C (140 °F) retournant au chauffe-eau est suffisamment froide pour empêcher une condensation dans la boîte à feu. Cette condensation peut entraîner la formation de sédiments. Pour aider à éviter la condensation et la formation de sédiments, il est vivement recommandé de tempérer l'eau retournant au chauffe-eau.

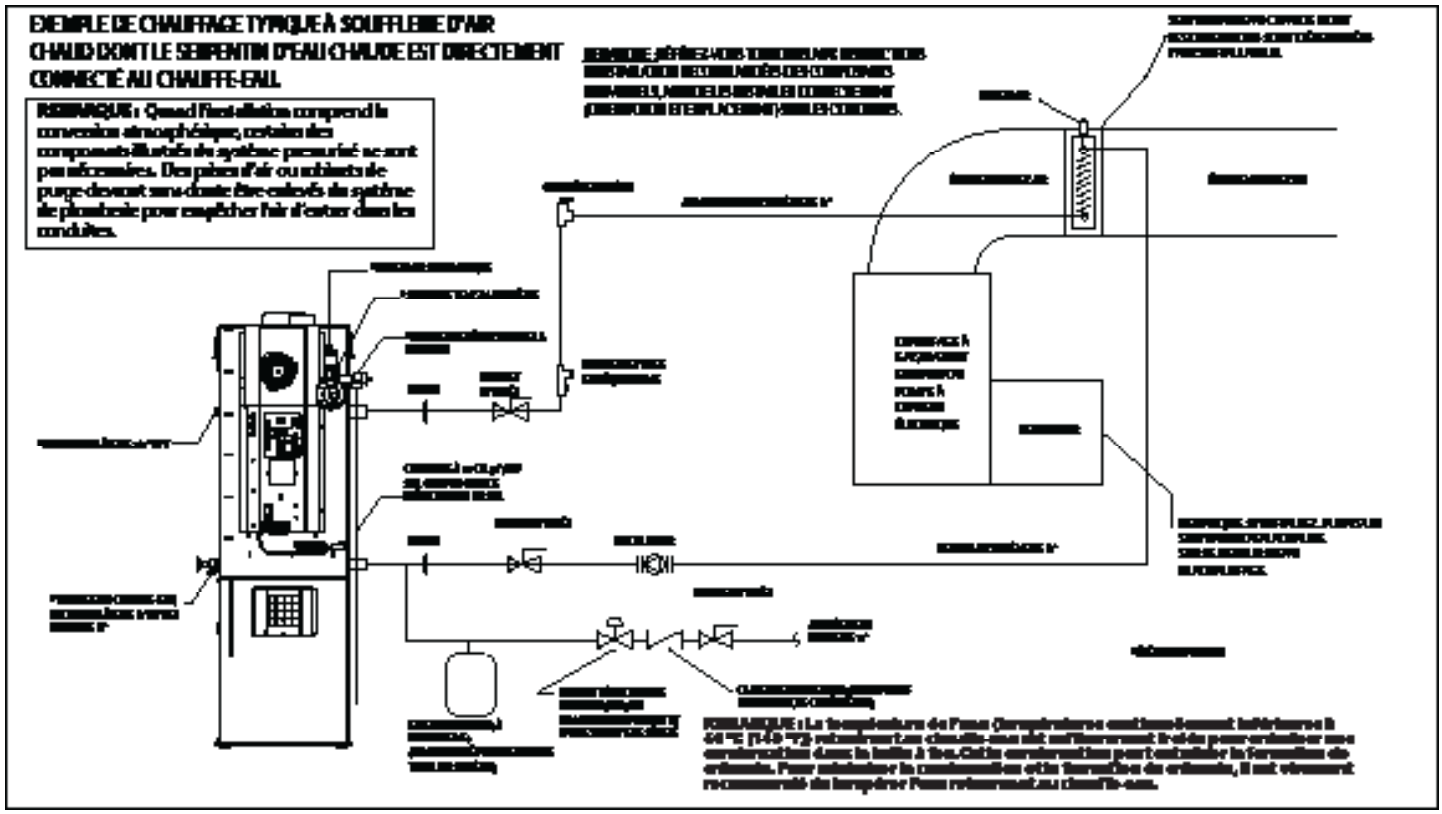





EXEMPLE DE CONDUITES TYPIQUES FAISANT OFFICE DE RÉSERVOIR D'EAU CHAUDE SANITAIRE.
EXEMPLE 1
EXEMPLE 2


EXEMPLE DE CHAUFFAGE MULTIZONES TYPIQUE AVEC UN SEUL CIRCULATEUR ET UN ROBINET POUR CHAQUE ZONE.


EXEMPLE DE CHAUFFAGE COMBINÉ MULTIZONES HAUT/BAS AVEC UN CIRCULATEUR PAR ZONE.
REMARQUE : Quand l'installation comprend la convection atmosphérique, certains des composants illustrés du système pressurisé ne sont pas nécessaires. Des prises d'air ou robinets de purge devront sans doute être ajoutés au système de plomberie pour empêcher l'air d'entrer dans les conduites.


EXEMPLE DE CHAUFFAGE TYPIQUE À SOUFFLERIE D'AIR CHAUD DONT LE SERPENTIN D'EAU CHAUDE EST DIRECTEMENT CONNECTÉ AU CHAUFFE-EAU.
REMARQUE : Quand l'installation comprend la convection atmosphérique, certains des composants illustrés du système pressurisé ne sont pas nécessaires. Des prises d'air ou robinets de purge devront sans doute être ajoutés au système de plomberie pour empêcher l'air d'entrer dans les conduites.

Installation avec un système d'air chaud

Raccordement électrique du HF60 à une pompe à chaleur existante ou un chauffage à air chaud brûlant du mazout.

Le raccordement d'une pompe à chaleur exigera généralement l'installation d'un deuxième thermostat. Il est recommandé d'installer le nouveau thermostat électronique aussi près que possible du thermostat actuel. Il est recommandé de l'installer à 30 cm du thermostat actuel pour faciliter le raccordement et détecter des températures similaires.

Si vous souhaitez pouvoir programmer votre thermostat, les deux thermostats doivent être programmables. Si seul le nouveau thermostat est programmable, vous aurez besoin de régler le thermostat actuel à une température de plusieurs degrés au-dessous de la température la plus basse programmée sur le nouveau thermostat. REMARQUE : Dans cette configuration, si le HF60 ne peut pas maintenir la température à la valeur de consigne souhaitée, la pièce pourra se refroidir jusqu'à atteindre le point de consigne bas du thermostat actuel avant que la pompe à chaleur ne se mette en marche.

Remarque spéciale : La pompe à chaleur ne pourra pas être câblée de façon à commander d'abord le HF60, puis la pompe à chaleur. Tous les thermostats multi-étage de la pompe à chaleur sont connectés de façon à ce que le compresseur et/ou le solénoïde de transition n'active que le premier étage.

Contrôle du ventilateur du chauffage actuel pendant une surchauffe.

Suivez le schéma de câblage électrique de la page suivante, et installez 3 fils de thermostat calibre 18 entre le bornier de commande basse tension situé sur le côté gauche supérieur du couvercle de la commande du HF60 et la commande basse tension du chauffage actuel.

Remarque : Certains systèmes peuvent avoir des bornes externes et d'autres des bornes internes. Si le système existant doit être connecté à l'intérieur, utilisez un œillet ou connecteur de protection adéquat pour traverser le coffret de l'unité actuelle.

Si le câble utilisé ne correspond pas au code couleur listé, utilisez les nombres correspondants sur le bornier pour effectuer un raccordement correct.

Étape 1. Coupez le courant électrique du système de chauffage actuel.

Étape 2. Installez les fils de thermostat précités entre les deux systèmes.

Étape 3. Connectez les trois (3) les fils au bornier de commande du HF60 comme indiqué.

Étape 4. Enlevez le fil vert qui vient du thermostat actuel et connectez-le à la borne marquée « G » du système actuel et au fil vert (ou no. 1) du HF60.

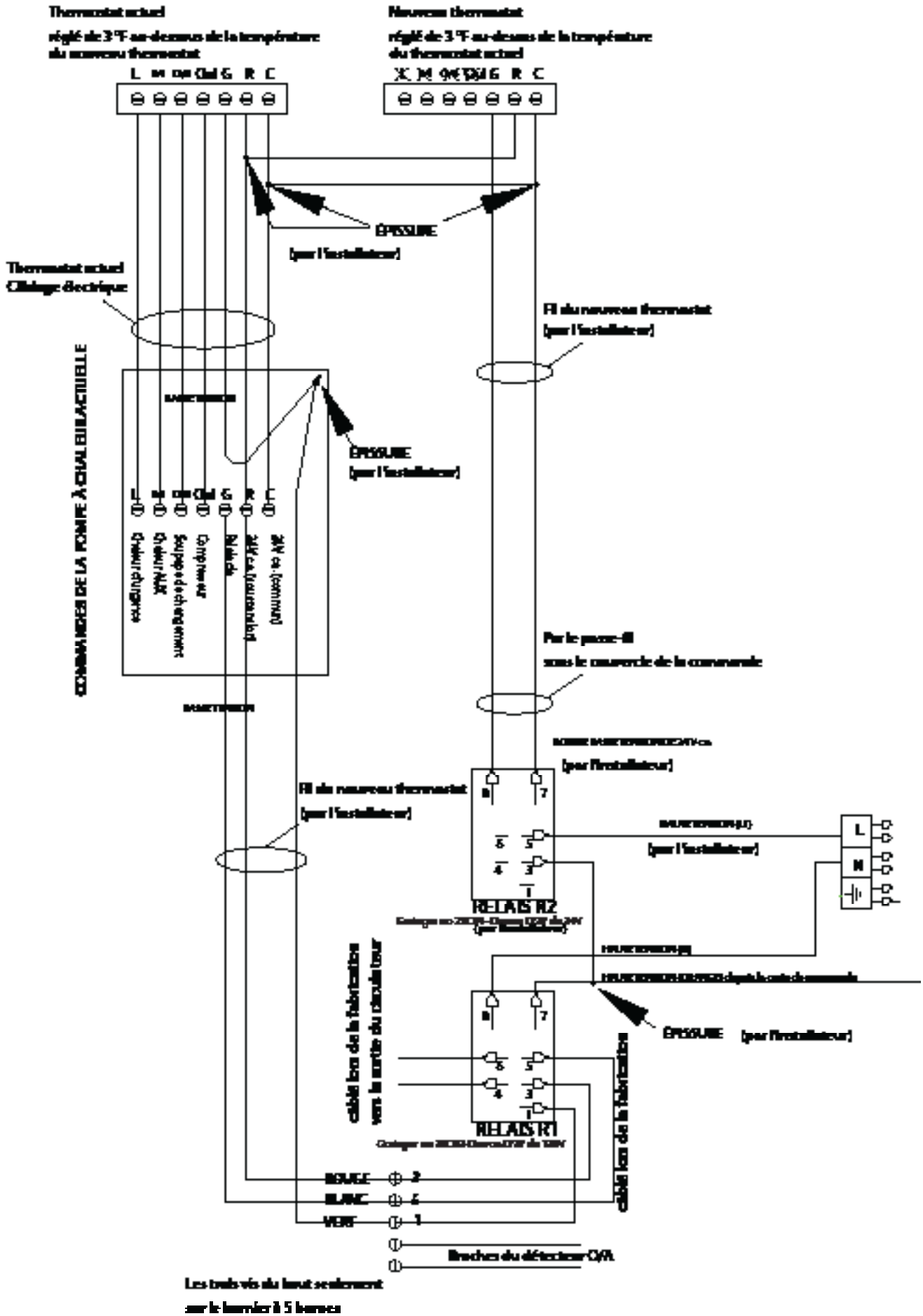
Étape 5. Connectez le fil blanc (ou no. 5) du HF60 à la borne « G » du système actuel. Ce fil blanc devrait être le seul fil connecté à « G ».

Étape 6. Connectez maintenant le fil rouge (ou no. 3) du HF60 à la borne « R » du système actuel. N'enlevez ou ne remplacez aucun fil connecté à « R », mais ajoutez le nouveau fil.

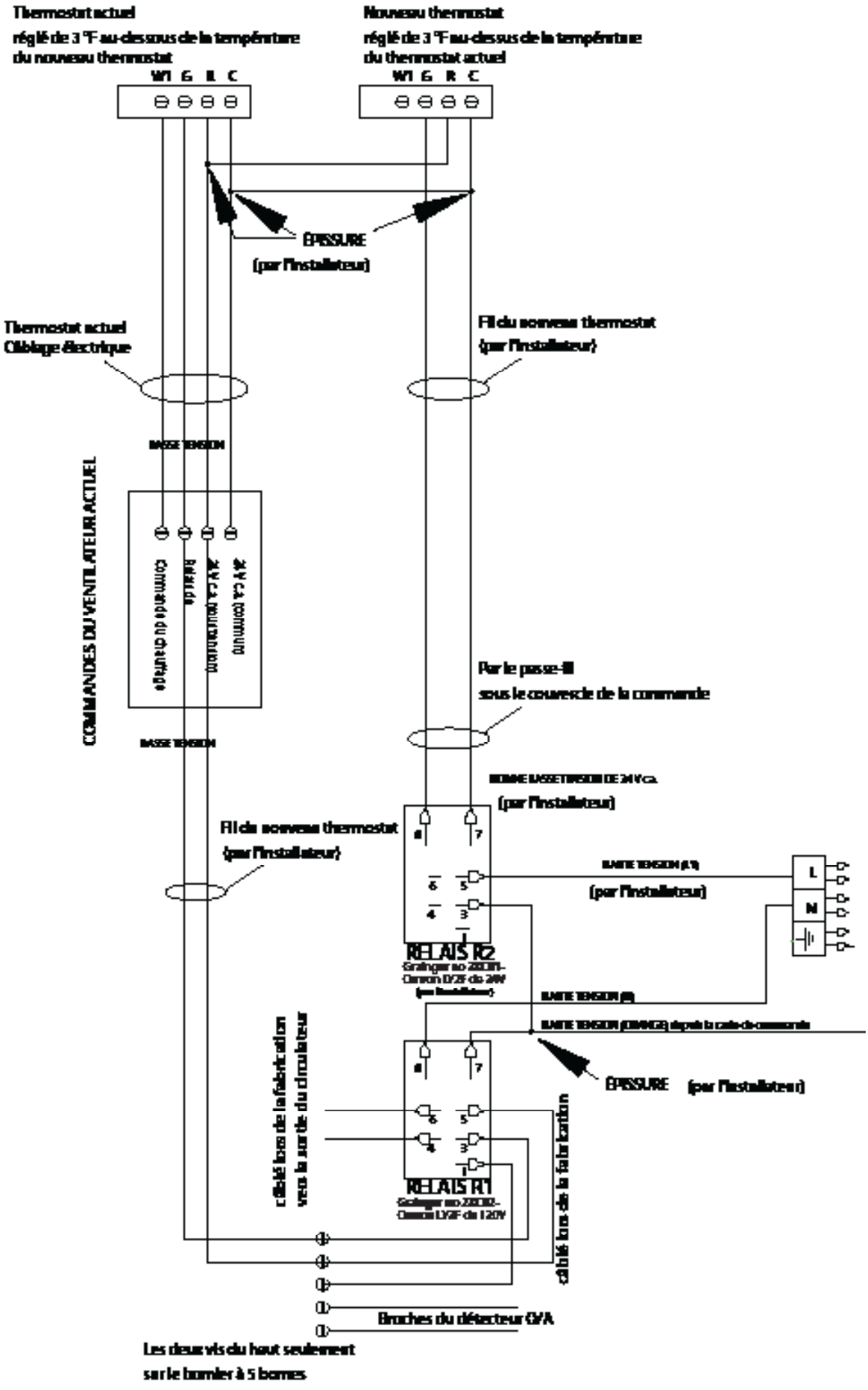
Rétablissez le courant électrique du système de chauffage actuel seulement. Augmentez la température sur le thermostat actuel pour vérifier que le système fonctionne comme avant le raccordement. Augmentez et diminuez la température plusieurs fois sur le thermostat pour vérifier que vous obtenez les résultats attendus. Dans le cas de la pompe à chaleur, assurez-vous que le compresseur à l'extérieur s'enclenche et se désenclenche également. Remarque : La plupart des compresseurs sont dotés d'un temporisateur de verrouillage (d'ordinaire d'une durée 5 minutes) ; dans ce cas, vous devrez attendre avant de modifier le thermostat lors du test de fonctionnement.

Quand vous êtes certain que le système actuel fonctionne comme avant, baissez suffisamment le thermostat du système actuel pour qu'il ne se mette pas en marche pendant le test. Mettez le HF60 sous tension, et enclenchez le disjoncteur sur la face avant de l'unité. Avec la commande sur « HORS », placez le bouton de réglage de l'alimentation sur « Test ». Quand le voyant de la ZONE DE SÉCURITÉ DE SURCHAUFFE s'allume, le ventilateur du système existant doit s'allumer. Contrôlez que seul le ventilateur est en marche. Ni le compresseur, ni le brûleur à mazout ou à gaz ne doivent être sous tension.

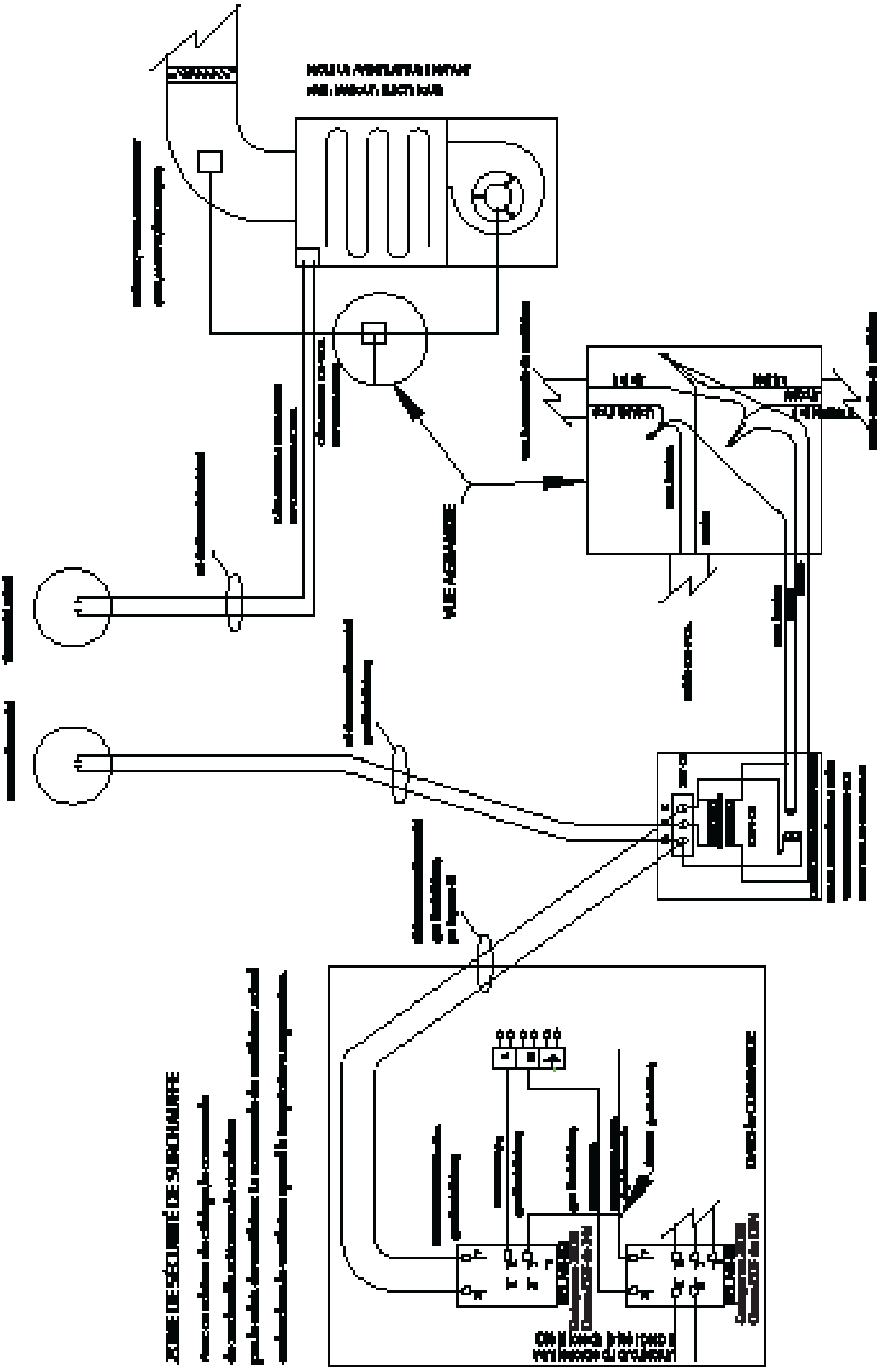
Installation avec un système d'air chaud



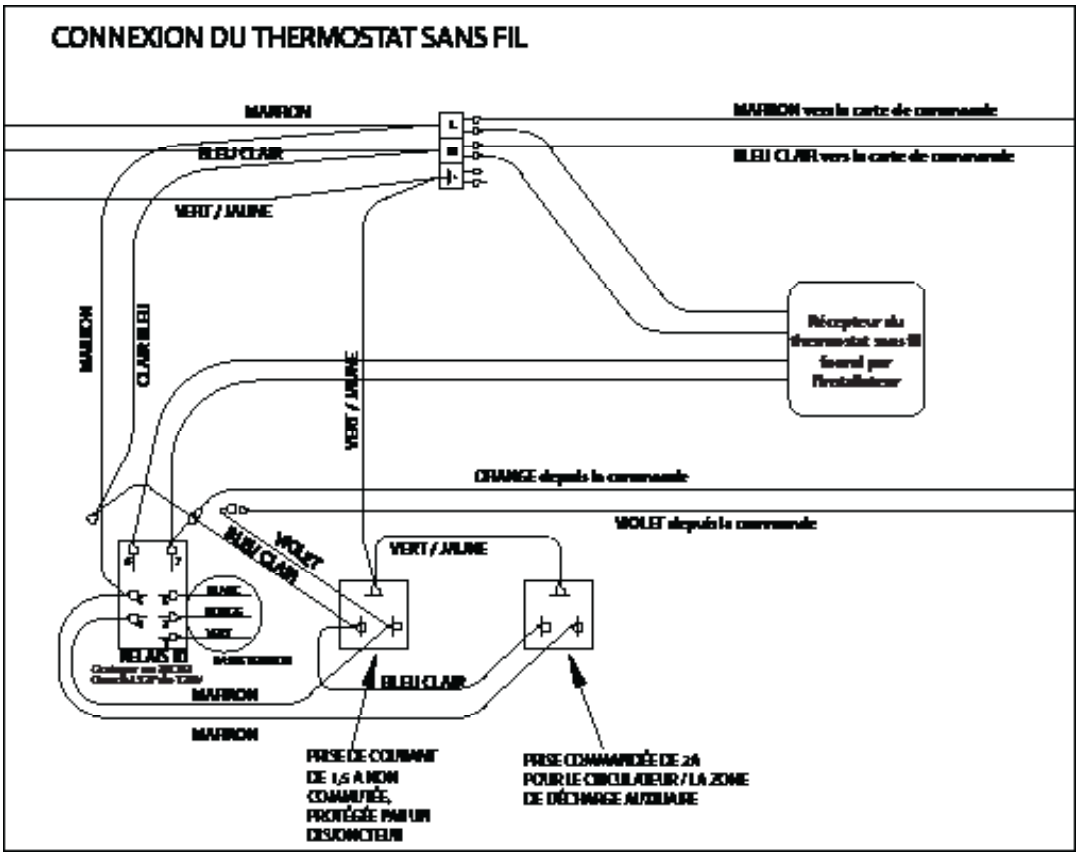
Installation avec un système de chauffage à air chaud ne fonctionnant qu'avec un ventilateur

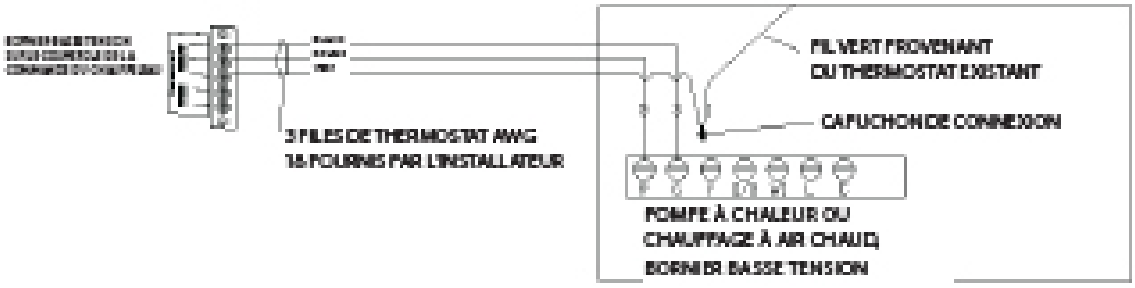


Connexion à un système de chauffage à air chaud doté de 2 fils



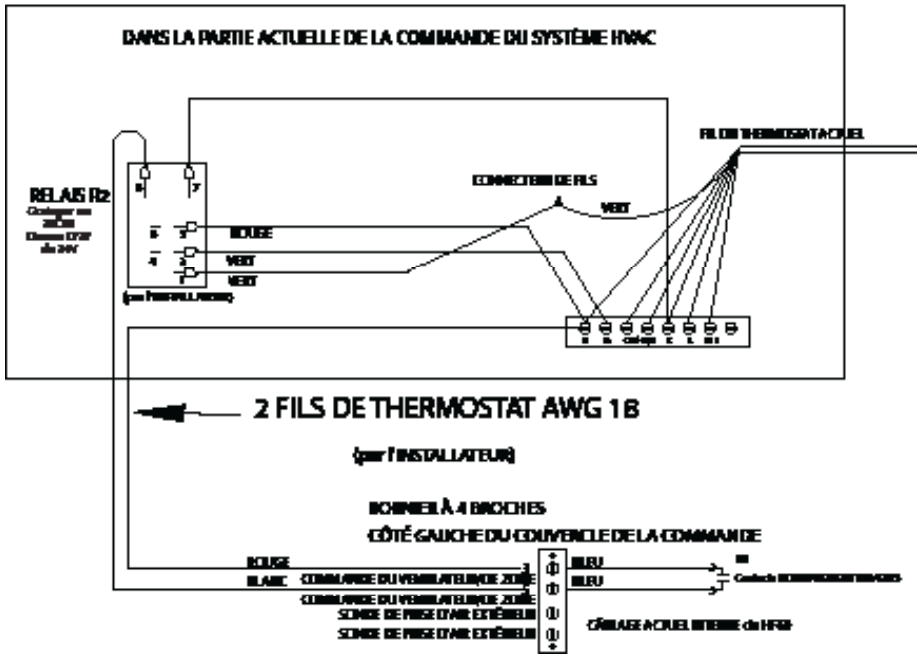
Connexion à un thermostat sans fil

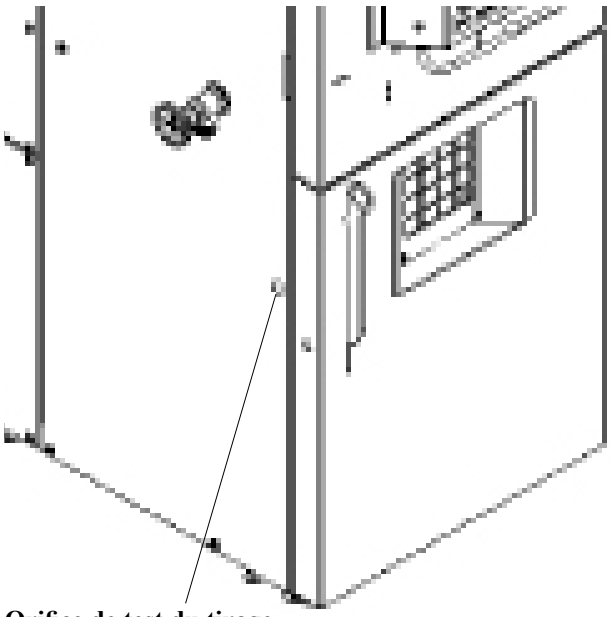



3 FILS DE THERMOSTAT AWG 18 FOURNIS PAR L'INSTALLATEUR
FIL VERT PROVENANT DU THERMOSTAT EXISTANT
CAPUCHON DE CONNEXION
POMPE À CHALEUR OU CHAUFFAGE À AIR CHAUD
BORNIER BASSE TENSION

CÂBLAGE EXTÉRIEUR DES UNITÉS AVEC BORNIER À 4 BORNES

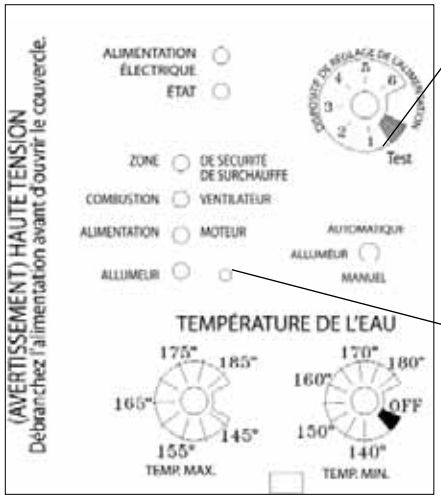
EN CAS D'UTILISATION D'UN THERMOSTAT RC ou D'AUTRES THERMOSTATS DOUBLES





Orifice de test du tirage

Fig. 9

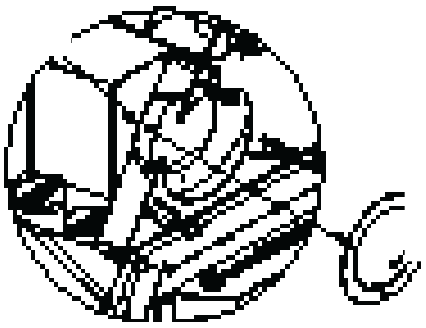


« Test »

Orifice de réglage du tirage faible

Fig. 10

Trousse haute altitude no 1-00-232059
Installez cet anneau pour augmenter le tirage à plus haute altitude.



Procédure de test du tirage

Une fois le conduit de fumée installé, contrôlez le tirage de la boîte à feu ; vous devrez peut-être l'ajuster. Après avoir enlevé le boulon d'obturation du trou de tirage (au moyen d'une clé hexagonale de 3/16") illustré à la Figure 9, insérez le tube de mesure du tirage. Le couvercle de la trémie doit être fermé et verrouillé pendant ce test. (Il est recommandé que l'appareil de mesure du tirage ait une échelle de 0 à 25 mm (1") de colonne d'eau).

Mettez le bouton gradué de réglage de l'alimentation sur la position « Test ». Cela met en marche le ventilateur de tirage et vous permettra de vérifier et de relever le tirage fort _____ - IWC date _____ Le tirage maximum permis est de -23 mm (-0,9") de colonne d'eau (-224 Pa). Le tirage maximum ne peut être ajusté qu'en modifiant la position de la pale du ventilateur de tirage sur son arbre, ou en modifiant la configuration du conduit de fumée.

Après les 60 premières secondes, le mode « Test » abaisse la tension du ventilateur de tirage à la tension du régime de combustion lente. Pendant ce cycle de tension basse, **contrôlez le tirage faible** et ajustez-le, si nécessaire. Le tirage faible doit être entre -11 mm et -14 mm (-0,45" et -0,55") de colonne d'eau. En fonction de l'élévation verticale du conduit de fumée, il n'est pas toujours possible d'obtenir un tirage faible dans cette plage. Dans ce cas, déplacez les pales du ventilateur sur l'arbre du moteur peut résoudre le problème.

Une vis de réglage de la tension du tirage faible peut être atteinte à travers un petit trou à droite du voyant de l'allumeur. Voir figure 10. Le tirage faible ajusté est de _____ de colonne d'eau. Pour augmenter le tirage aux altitudes plus élevées, vous aurez peut-être besoin de la trousse Haute altitude no 1-00-232059.

N'oubliez pas de désactiver le mode « Test » de l'alimentateur en combustible et de revisser le boulon dans le trou de test du tirage du chauffe-eau.

ATTENTION : Chaud pendant le fonctionnement. Ne pas toucher. Éloignez les enfants, vêtements, meubles, et autres matériaux inflammables du chauffe-eau.

AVERTISSEMENT : Ne faites pas fonctionner l'appareil quand la porte de la chambre de combustion ou d'élimination des cendres est ouverte.

AVERTISSEMENT : Ne stockez aucun combustible ou autre matériau inflammable dans les zones de dégagement du chauffe-eau.

AVERTISSEMENT : Danger d'incendie – Ne faites pas fonctionner l'appareil quand le tirage est supérieur à -23 mm (-0,9") de colonne d'eau (-224 Pa).

Fonctionnement

Voyant d'alimentation
Indique que la carte de commande est sous tension. (Prêt)

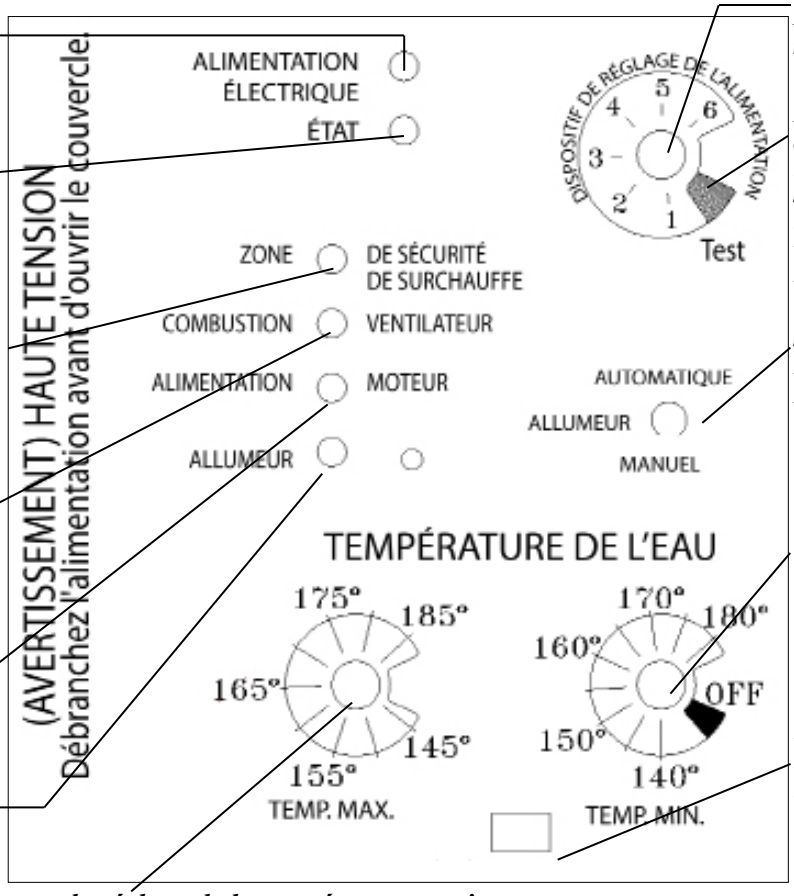
Voyant d'état
S'allume quand l'unité est en marche.

Voyant de la zone de sécurité de surchauffe
Indique que la température de l'eau du chauffe-eau a atteint 210 °F (104 °C).

Voyant du ventilateur de tirage
Indique que le ventilateur de tirage est sous tension

Voyant du moteur d'alimentation en combustible *Indique que le moteur d'alimentation est sous tension.*

Voyant de l'allumeur
Indique que l'allumeur est sous tension.



Réglage de l'alimentation
Règle le débit d'alimentation au maximum.

Test
Le ventilateur de tirage, le moteur d'alimentation en combustible et la zone de décharge de sécurité sont tous sous tension pendant la première minute. Puis le ventilateur de tirage passe en mode de fonctionnement lent.

Sélecteur du mode d'allumage
Peut être commuté sur Auto ou Manuel.

Bouton de sélection du mode/de la température minimum
Permet d'enclencher ou de désenclencher le chauffe-eau et de régler sa température minimum de fonctionnement.

Port de diagnostic
Pour l'entretien uniquement. Requiert un moniteur DDM spécial fourni exclusivement aux techniciens formés.

Bouton de réglage de la température maximum
Le bouton « TEMP. MAX. » permet de régler la température de fonctionnement maximum du chauffe-eau.

Messages d'erreur du voyant d'états :

3 clignotements : Indique que la sonde ESP (Exhaust Sensing Probe, sonde de détection des gaz d'échappement) a été trop souvent en dehors de la plage admissible. Si l'unité fonctionne correctement, réarmez-la en déclenchant le disjoncteur pendant quelques secondes puis en le réenclenchant. Si les 3 clignotements persistent, contactez un technicien d'entretien.

4 clignotements : Indique une mauvaise communication avec l'aquastat, ou l'aquastat n'est pas convenablement connecté. Peut exiger une réinitialisation manuelle (coupez le disjoncteur). Notez qu'avec certaines méthodes de commande en option, cet état est possible pendant le fonctionnement normal, et la réinitialisation est alors automatique .

5 clignotements : (Dans le mode d'allumage automatique seulement) Indique que l'allumeur n'a pas allumé le feu après 40 minutes. Pour réinitialiser - Tournez le sélecteur de Mode/Temp. min. sur la position « HORS » puis de nouveau sur la température souhaitée.

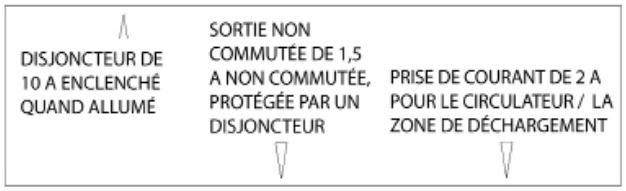
6 clignotements : Indique que la commande a calculé une combustion faible ou incomplète pendant 25 minutes ou plus.
Un état de fonctionnement défini par six clignotements peut se produire si le chauffe-eau tombe en panne de combustible. Pour le réinitialiser, placez le sélecteur de Mode/Temp. min. sur la position « HORS », puis de nouveau sur la température souhaitée. Si le chauffe-eau fonctionnait avec des granulés, consultez la section Dépannage, page 38, pour plus de détails.

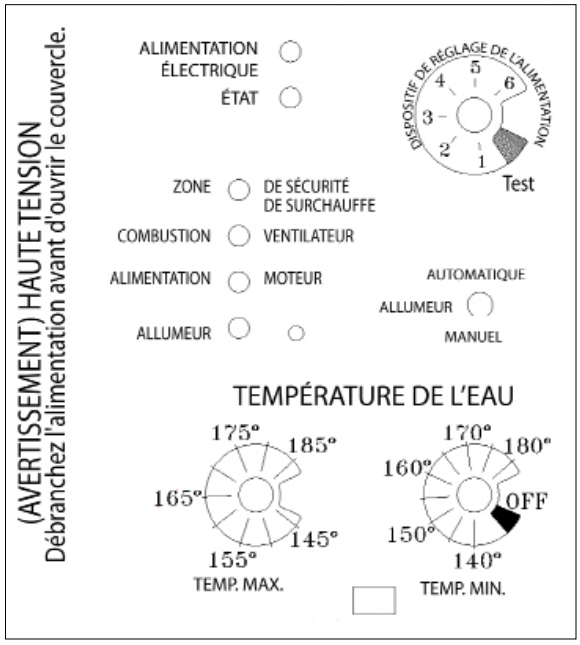
7 clignotements : Dispositif de sécurité empêchant la surchauffe de l'eau du chauffe-eau (220 °F/104 °C). Doit être réinitialisé manuellement en coupant le courant pendant quelques secondes, puis en remettant sous tension.

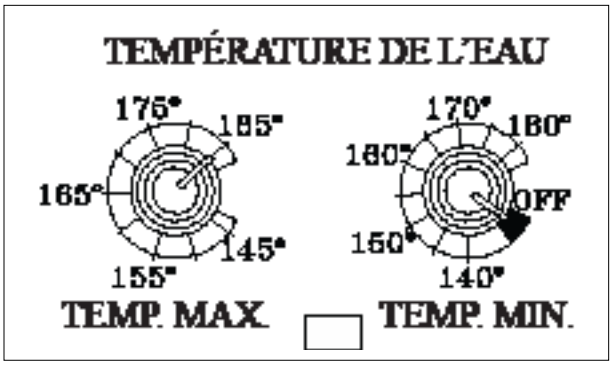
Description et importance de la zone de sécurité de surchauffe
Quand l'unité fonctionne sur le régime de combustion maximum et que le système de commande du chauffage ne demande plus de chaleur, le débit d'alimentation en combustible est diminué, voire complètement arrêté si cela est nécessaire. Ceci peut prendre plusieurs minutes et la chaleur restante peut entraîner une élévation de la température de l'eau au-dessus de 210 °F (104 °C). Dans ce cas, le voyant ZONE DE SÉCURITÉ DE SURCHAUFFE de la commande s'allume et le relais R1 est actionné. Ceci ferme les contacts 5 et 3 (voir la rubrique Contacts du ventilateur à la page 20 pour une description du câblage), et met sous tension la sortie asservie du circulateur actionnant la décharge d'eau chaude.

Si vous placez un serpentin d'eau chaude dans une gaine de circulation d'air, et que vous ne voulez pas chauffer l'habitation à une température supérieure à la température du thermostat pendant une décharge de surchauffe, vous devrez installer une zone de décharge supplémentaire et modifier le câblage interne de la commande.

Étiquette du panneau de commande de l'unité illustrant les prises


DISJONCTEUR DE 10 A ENCLENCHÉ QUAND ALLUMÉ
SORTIE NON COMMUTÉE DE 1,5 A NON COMMUTÉE, PROTÉGÉE PAR UN DISJONCTEUR
PRISE DE COURANT DE 2 A POUR LE CIRCULATEUR / LA ZONE DE DÉCHARGEMENT





Fonctionnement de la carte de commande

Sonde Aquastat - Cette sonde est placée derrière le panneau de commande. Cette sonde et la sonde de température de l'air extérieur sont utilisées par la carte de commande pour asservir le régime de combustion en fonction des conditions observées (température) du chauffe-eau et température de l'air extérieur).

Sonde de température de l'air extérieur (OAT) : Cette sonde doit être placée à l'extérieur de l'habitation (sur le côté nord, à l'abri des rayons directs du soleil). La sonde de température de l'air extérieur sert à modifier la température de consigne de l'eau chaude en fonction de la température de l'air extérieur.

Quand la sonde OAT est réglée à une température de 20 °F (-7 °C) ou inférieure (température extérieure), le chauffe-eau fonctionne à la température indiquée par le bouton TEMP. MAX. La température de l'eau du chauffe-eau diminuera de 1 °F par 1 °F d'augmentation de température au-dessus de 20 °F de l'air extérieur.

REMARQUE : *Modification du réglage de la température de l'air extérieur du chauffe-eau à granulés. Le graphique de fonctionnement figure à la page 28.*

Réglage de la température du chauffe-eau

Sans avoir installé la sonde de température de l'air extérieur

Pour régler la température maximum de l'eau du chauffe-eau, il suffit de tourner le bouton de Temp. Max. sur la valeur souhaitée. La commande du chauffe-eau maintiendra la température de l'eau à la température de consigne que vous aurez spécifiée.

Le bouton Temp. Min. règle la température minimum de l'eau du chauffe-eau, c'est-à-dire celle qui provoquera l'enclenchement du chauffe-eau. Tournez le bouton entièrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le mettre sur la position « HORS » ; tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre en dépassant la marque des 140 °F pour le mettre sur la position « EN ».

Avec la sonde de température de l'air extérieur installée

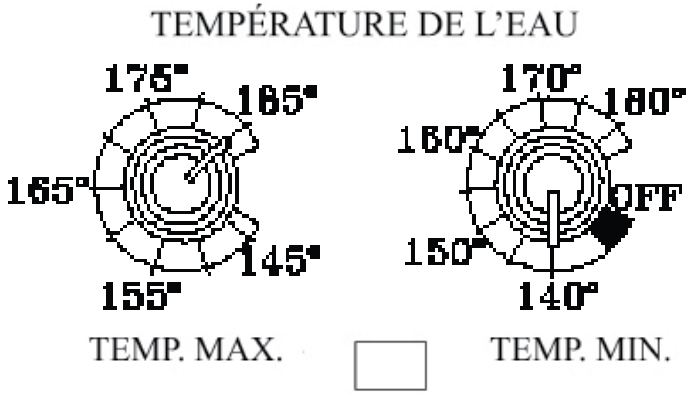
Le réglage de la température maximum du chauffe-eau quand la sonde OAT est indallée, est décrit ci-dessus.

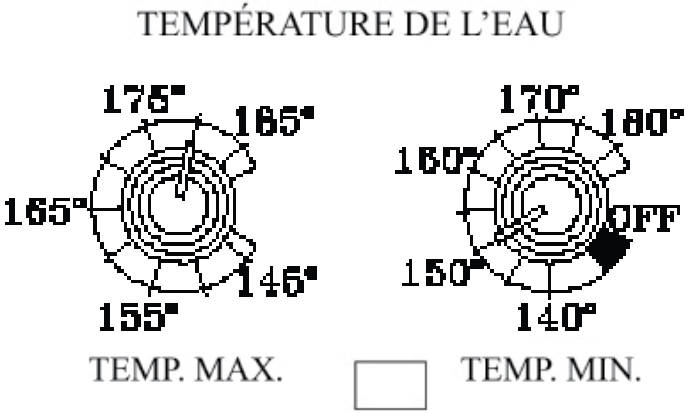
Le bouton TEMP. MIN. permet non seulement de sélectionner le mode (en ou hors), il permet également de régler la température minimum de l'eau du chauffe-eau. Il s'agit de la température de l'eau la plus basse que vous pouvez sélectionner sur la base des facteurs suivants :

1.) Température de l'air extérieur (sonde OAT)
2.) Consommation d'eau chaude
   a.) Serpentin d'eau chaude installé ou non
   b.) Réserve d'eau chaude indirecte
3.) Volume total du système de chauffage

Le chauffe-eau est conçu pour supporter des températures plus basses de l'eau retournant au chauffe-eau. Toutefois, si la température de l'eau retournant au chauffe-eau reste au-dessous de 140 °F (60 °C) pendant une période prolongée, de la condensation peut se former.

REMARQUE :
Si le système fonctionne à une température relativement basse, contrôlez de près la boîte à feu, les tubes du chauffe-eau, la chambre de cendres secondaire et l'évacuation de la fumée. Si la condensation est excessive, augmentez la température de l'eau du chauffe-eau.





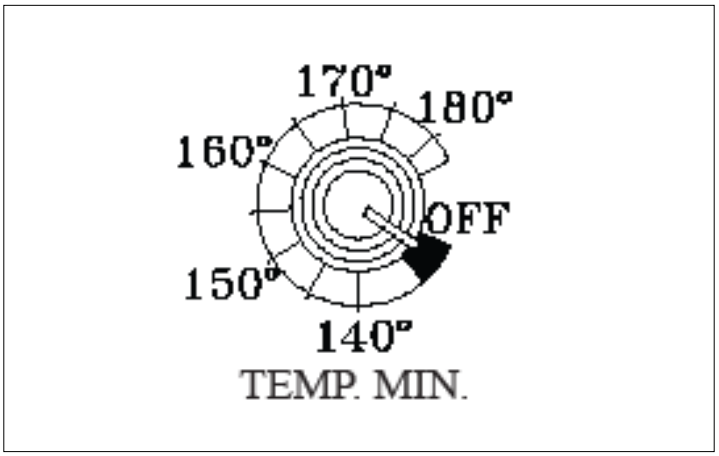
Modification du réglage de la température de l'air extérieur du chauffe-eau à granulés

Quand la sonde OAT est réglée sur une température de 20 °F (-7 °C) ou inférieure (température de l'air extérieur), le chauffe-eau fonctionne à la température indiquée par le bouton de température maximum. La température de l'eau du chauffe-eau diminuera de 1 °F pour chaque augmentation de 1 °F de la température de l'air extérieur.

Example 1	OAT	Température de l'eau	Changement en degrés F
Max. réglé à 85 °C (185 °F)	65˚	140˚	-45˚
Min. réglé à 60 °C (140 °F)	60˚	145˚	-40˚
	55˚	150˚	-35˚
	50˚	155˚	-30˚
	45˚	160°	-25˚
	40˚	165˚	-20˚
	35˚	170˚	-15˚
	30˚	175˚	-10˚
	25˚	180˚	-5˚
	20˚	185˚	0˚
	15˚	185˚	0˚
	10˚	185˚	0˚
	5˚	185˚	0˚
	0˚	185˚	

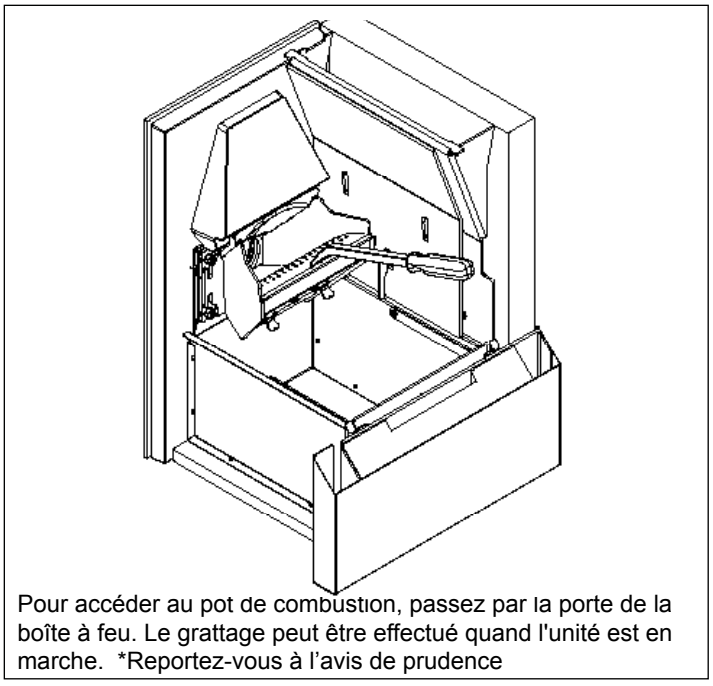
Exemple 2	OAT	Température de l'eau	Changement en °F
Max.réglé à 82 °C(180 °F)	65˚	150˚	*
Min.réglé à 66 °C(150 °F)	60˚	150˚	*
	55˚	150˚	*
	50˚	150˚	-30˚
	45˚	155˚	-25˚
	40˚	160˚	-20˚
	35˚	165˚	-15˚
	30˚	170˚	-10˚
	25˚	175˚	-5˚
	20˚	180˚	0˚
	15˚	180˚	0˚
	10˚	180˚	0˚
	5˚	180˚	0˚
	0˚	180˚	0˚

*Au cun changement de la température de l'eau du chauffe-eau quand la température de consigne minimum est atteinte.



Allumage automatique du feu

1. **Placez le sélecteur de mode sur HORS (OFF).**
   Ceci réinitialise et désenclenche la commande.

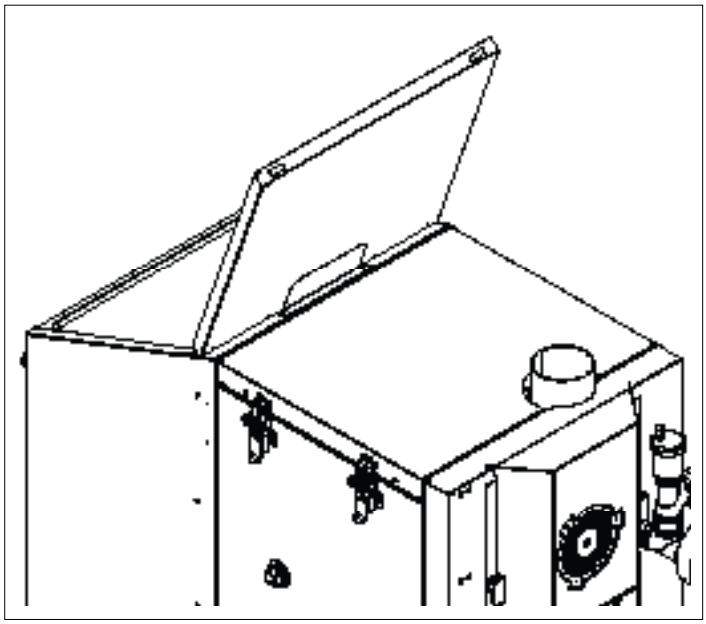


Pour accéder au pot de combustion, passez par la porte de la boîte à feu. Le grattage peut être effectué quand l'unité est en marche. *Reportez-vous à l'avis de prudence

2. **Nettoyez le pot de combustion** avec le grattoir.

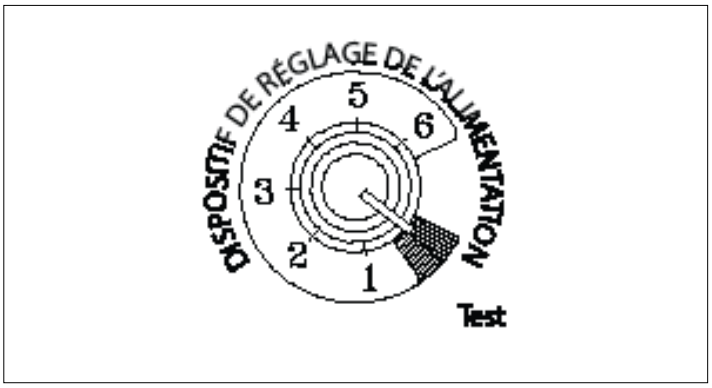
Cette maintenance doit en principe être effectuée une fois par semaine, mais la fréquence devra être augmentée selon la qualité du combustible utilisé. Le nettoyage avec un grattoir du pot de combustion contenant un peu de combustible n'est pas un problème. Commencez par gratter les cendres à l'avant du pot de combustion afin de les faire tomber dans le bac à cendres. Ensuite, grattez la surface trouée de haut en bas afin de faire tomber les cendres dans le pot de combustion. À l'allumage du chauffe-eau, ces cendres grattées seront poussées dehors par le dispositif d'alimentation.

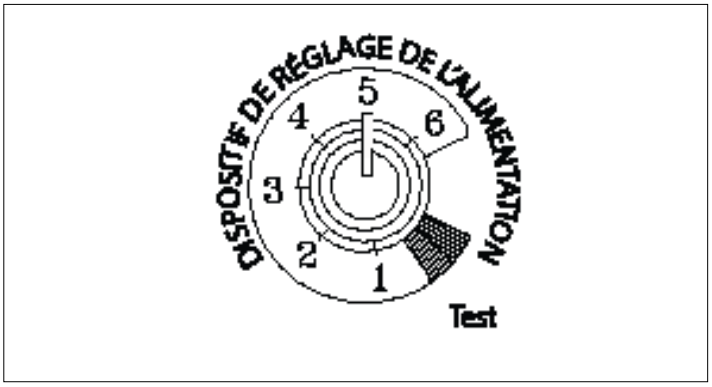
ATTENTION : Mettez des gants résistants à la chaleur lors du grattage

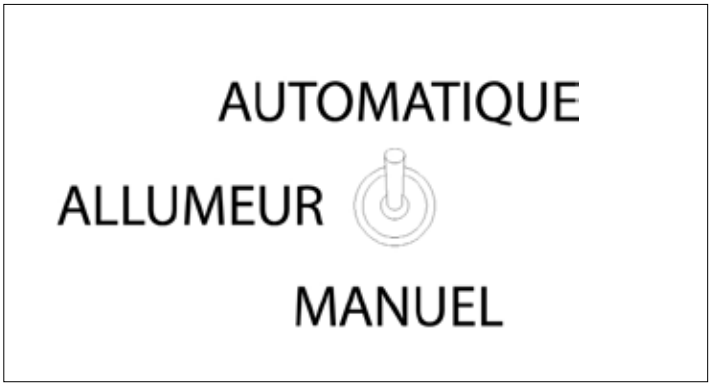


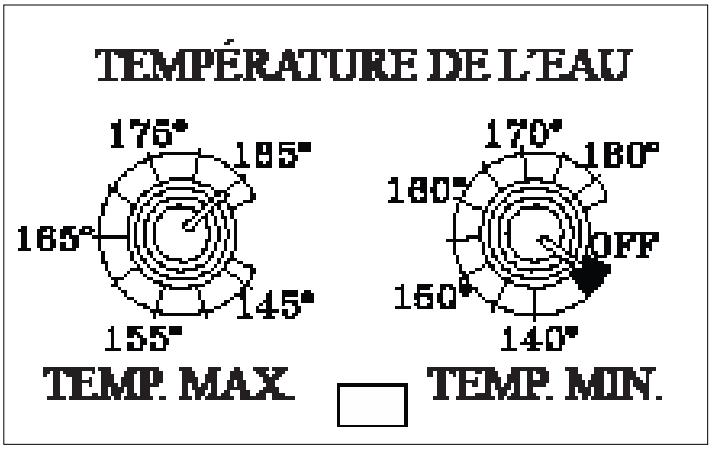
3. **Remplissez la trémie** de granulés.

Avant de recharger la trémie, contrôlez la quantité de résidus fins accumulée au fond de la trémie. Les résidus sont des petites particules de granulés cassés (sciure). Ces résidus ont tendance à se déposer, généralement dans les coins inférieurs de l'entonnoir de la trémie. Vous pouvez pousser ces résidus dans l'ouverture du système d'alimentation puis remplir la trémie de granulés. Ces résidus seront brûlés durant le fonctionnement du chauffe-eau.









4. **En cas de démarrage quand la trémie est vide, mettez le bouton de réglage de l'alimentation sur « TEST »** (pendant 60 secondes). Cela charge les granulés dans le tube de la vis sans fin et vous permet de contrôler le fonctionnement des moteurs. **REMARQUE : Le moteur de la vis sans fin ne fonctionne pas si une porte quelconque ou le couvercle de la trémie sont ouverts.**

5. **Placez le bouton de réglage de l'alimentation sur 5.**

S'il s'agit du premier feu ou si vous essayez un nouveau combustible, mettez le bouton de réglage de l'alimentation sur 5. Ce réglage convient aux granulés de qualité moyenne, mais il devra peut-être être adapté selon le combustible que vous utilisez. Lorsque vous avez trouvé un réglage qui convient à votre application, ne le changez plus.

REMARQUE : Vous pouvez déduire que votre débit d'alimentation est trop haut quand : Le dispositif de sécurité de surchauffe se déclenche chaque fois que la demande de chauffage de zone s'éteint au cours d'un cycle de chauffage élevé. OU, si vous trouvez des granulés non brûlés ou partiellement brûlés dans le bac à cendres. (Ceci peut également indiquer que le pot de combustion doit être gratté.)

Si vous devez laisser le réglage du débit d'alimentation sur maximum, votre unité est sous-dimensionnée par rapport à la capacité du système. Le fonctionnement continu à plein régime peut causer une panne prématurée des déflecteurs de la boîte à feu.

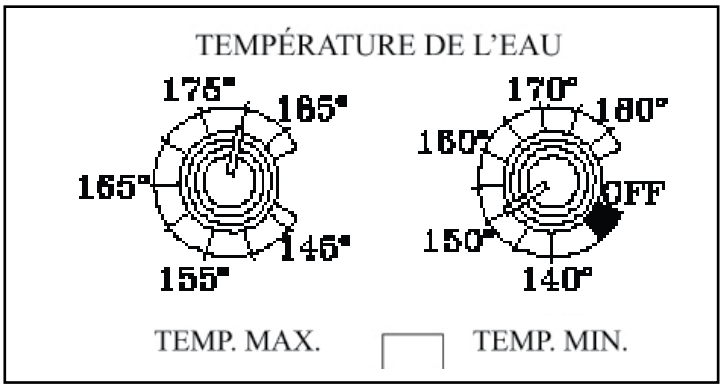
Remarque : Les dvéflecteurs de la boîte à feu (no 1-10-232052) sont considérés comme des consommables ; ils ne sont donc par couverts par la garantie.

6. **Basculez le commutateur de l'allumeur vers le haut.** sur la position « AUTO ».

La température de l'eau est basse lors de la mise en service et le chauffage de l'eau prend donc plus de temps que lorsque la température de l'eau est proche de la valeur de consigne minimum.

7. **Tournez le bouton TEMP. MAX**. de la carte de commande sur la température souhaitée. Ce réglage doit toujours être d'au moins 5 degrés F. plus haut que le réglage de la TEMP. MIN.

AVERTISSEMENT : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. TENEZ À L'ÉCART LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES. TOUT CONTACT PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES.



8. **Tournez le bouton TEMP. MIN.** de la carte de commande sur la température minimum souhaitée. Ceci démarre le processus d'allumage si la température de la sonde Aquastat est approximativement de 5 °F. inférieure à la température du bouton TEMP. MAX.

9. **Remplissez la trémie** de granulés et **enlevez les cendres,** si nécessaire.

Type de combustible

Ne brûlez que du bois sous forme de granulés. Moins les granulés contiendront de cendres, moins il sera nécessaire de nettoyer les tubes de l'échangeur de chaleur. Maintenir ces tubes propres assurera un rendement optimal du chauffe-eau.

REMARQUE : Ne brûlez pas de déchets, essence, naphte, huile de moteur ou autres matériaux inappropriés dans cet appareil.

Stockez les granulés dans l'emballage d'origine du fabriquant jusqu'à ce que vous en ayez besoin, pour empêcher qu'ils absorbent l'humidité. Ne stockez pas le combustible dans les zones de dégagement de l'appareil ou dans l'espace nécessaire pour charger le combustible, vider les cendres et effectuer d'autres maintenances routinières.

N'essayez jamais d'allumer un feu quand le chauffe-eau n'est pas sous tension ou que le ventilateur de tirage ne fonctionne pas.

N'essayez jamais d'ouvrir le couvercle de la trémie quand le chauffe-eau n'est pas sous tension ou que le ventilateur de tirage ne fonctionne pas.

Allumage manuel du feu

Il n'est pas nécessaire d'allumer le feu manuellement, à moins que le système d'allumage soit en panne.

Suivez les étapes 1 à 5 des instructions d'allumage automatique.

6. Basculez le commutateur de l'allumeur sur la position « ALLUMAGE AUTOMATIQUE ». Voir figure 12.

Fig. 12

7. Ouvrez la porte de la boîte à feu pour accéder au pot de combustion.

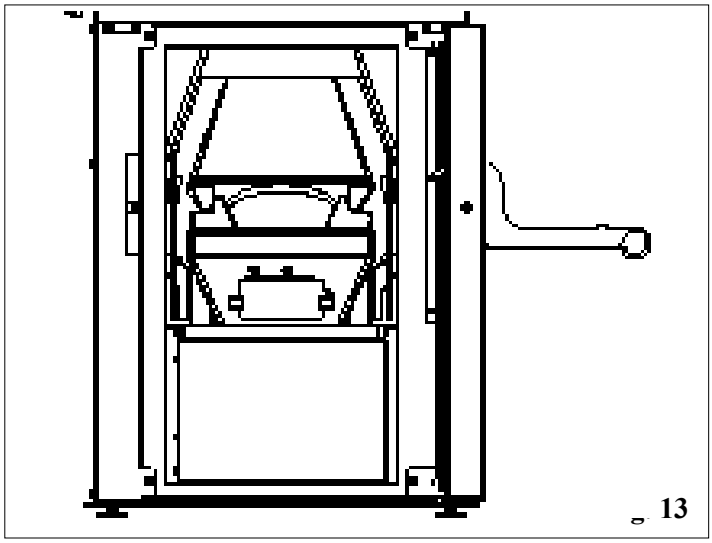


Fig. 13

8. Remplissez le pot de combustion de granulés comme indiqué. Voir figure 14. Ne le remplissez que jusqu'au bord avant.

(-------NE LE REMPLISSEZ PAS DE TROP ------)

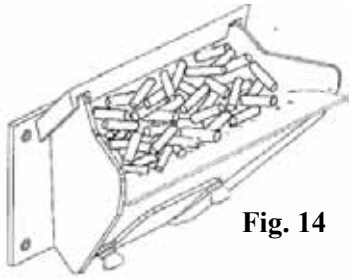


Fig. 14

9. Ayez des allumettes ou un autre moyen d'allumage à votre portée.

10. Tournez le sélecteur de mode sur la position TEMP. MIN. souhaitée.

Ceci démarre le ventilateur de tirage et permet à la sonde ESP de réguler le feu en tenant compte du réglage du bouton TEMP. MAX. (Le réglage de TEMP. MAX. doit toujours être supérieur au réglage de TEMP. MIN.). Une fois le feu bien établi, TEMP. MAX. peut être réglé sur n'importe quelle température désirée.

PENDANT LE FONCTIONNEMENT NORMAL :

REMARQUE SPÉCIALE : Quand le commutateur est sur la position d'allumage manuel, le chauffe-eau fonctionne comme s'il était en mode automatique mais le feu ne s'éteint pas. Il ne passe au régime de chauffage minimum qu'entre les demandes de chaleur par Aquastat. Ce taux est environ de 500 g (1,1 livre) de combustibles par heure. Si vous utilisez le mode manuel, assurez-vous que la décharge de surchauffe a été installée. Si la zone de décharge en cas de surchauffe ne refroidit pas assez l'eau et que la température de l'eau atteint 104 °C (220 °F), le moteur d'alimentation s'arrête. Comme le chauffe-eau est en mode Allumage manuel, il ne se rallumera pas quand la température de l'eau tombe au-dessous de la température de consigne.

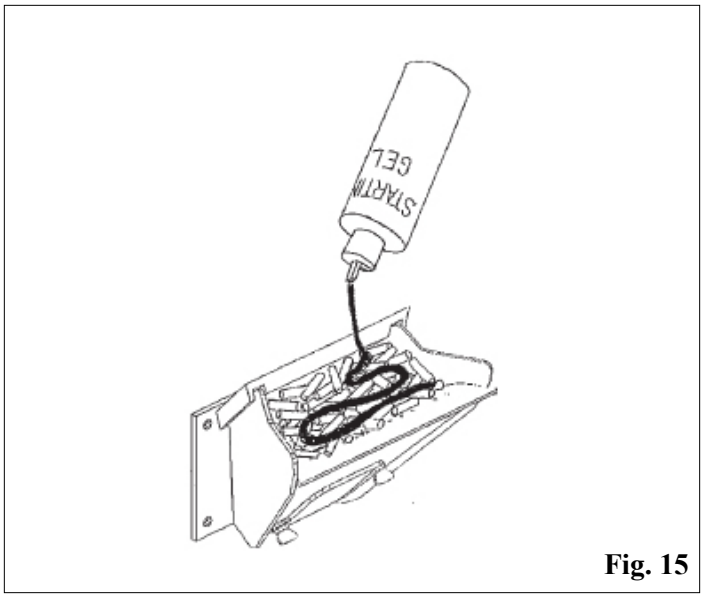


Fig. 15

REMARQUE : *Si vous mélangez le gel d'allumage aux granulés, le feu s'allumera généralement plus vite.*

ATTENTION : Une explosion de vapeur peut se produire si vous attendez trop longtemps avant d'allumer le gel.

ATTENTION : Veillez à ne pas faire couler du gel d'allumage sur vos mains ou vos vêtements. Vous pourriez vous brûler gravement pendant l'allumage.

ATTENTION : N'essayez pas d'ajouter du gel d'allumage si le feu est déjà démarré ou si les granulés ont commencé à brûler.

N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE DE LAMPE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, DE LIQUIDE D'ALLUMAGE POUR CHARBON DE BOIS NI D'AUTRES LIQUIDES SIMILAIRES POUR DÉMARRER OU RAVIVER UN FEU DANS CE CHAUFFE-EAU. ÉLOIGNEZ TOUS CES LIQUIDES DU CHAUFFAGE QUAND IL EST EN MARCHE.

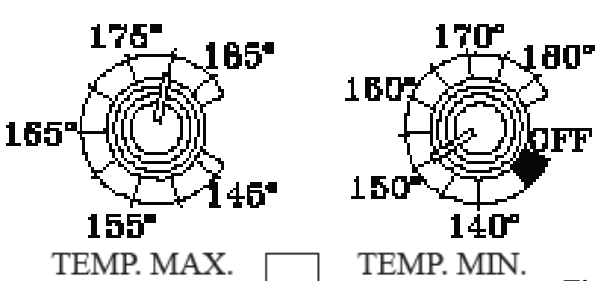


Fig. 16

11. L'application de gel d'allumage est illustrée à la Figure 15.

12. Allumez le gel avec une allumette.

13. Fermez les portes.

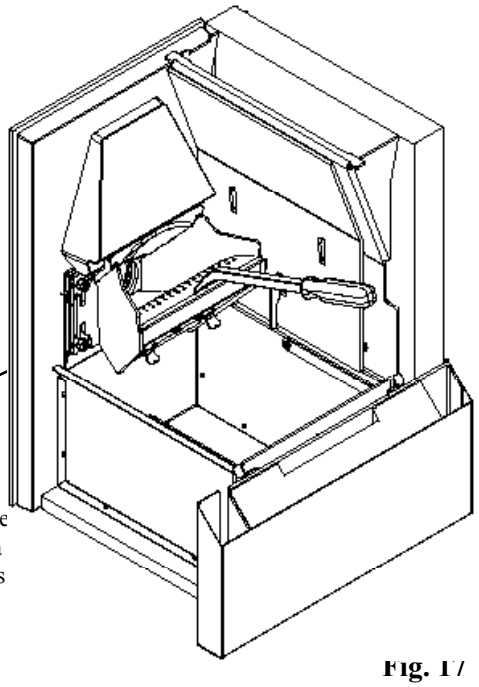
Le feu s'allume et la commande ajuste le régime de combustion, selon la position du bouton TEMP. MAX.

REMARQUE : Quand le chauffe-eau est en mode d'allumage manuel, une zone de déchargement de surcharge doit être installée.

Si la demande de chauffage cesse pendant le fonctionnement manuel, la commande active le régime de combustion lente. Si aucune eau chaude n'est utilisée pendant cette période, la température de l'eau continue à s'élever. Quand l'Aquastat détecte une température de 104 °C (220 °F), l'alimenteur s'arrête et le feu s'éteint. Ceci exigera un rallumage manuel du système. (Voir « 7 clignotements » à la page 26.)

Le chauffe-eau à combustibles solides doit être nettoyé régulièrement, car de la suie, de la créosote et des cendres peuvent s'y accumuler. Si vous soupçonnez un feu de cheminée ou de conduit de fumée, procédez comme suit :

1. Appelez les pompiers.
2. Enlevez le combustible du pot de combustion au moyen d'un grattoir en faisant tomber les granulés dans le bac à cendres.
3. Enlevez le bac à cendres et sortez-le de l'habitation. **Ne** placez pas le bac à cendres sur un matériau inflammable.
4. Coupez le courant au niveau du disjoncteur du chauffe-eau.
5. N'utilisez pas le chauffe-eau avant qu'une personne qualifiée l'ait inspecté.



Grattez le pot de combustion pour enlever les dépôts de carbone, le cas échéant.

Le pot de combustion peut être gratté pendant le fonctionnement du chauffe-eau ; pour y accéder, passez par l'ouverture de porte de la boîte à feu. Mettez des gants pour éviter de vous brûler.

Fig. 17

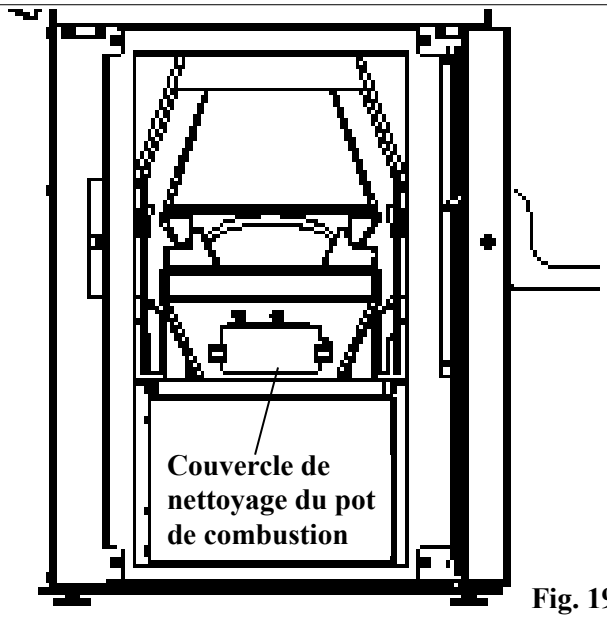


Fig. 19

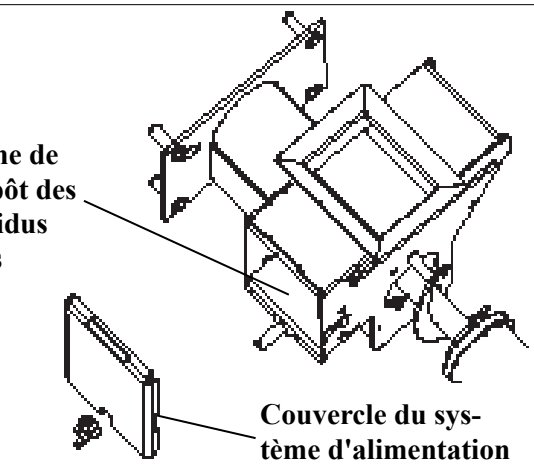


Fig. 20

Nettoyage du pot de combustion :

Le pot de combustion doit être nettoyé au minimum une fois par semaine. Pour un fonctionnement optimal du pot de combustion, nettoyez-le lors de chaque remplissage de la trémie. Il n'est pas nécessaire d'attendre que le feu soit éteint pour gratter le pot de combustion, mais il est recommandé que le chauffe-eau soit sur minimum lors du nettoyage.

ATTENTION : Mettez des gants pour éviter de vous brûler.

Utilisez l'extrémité plate du grattoir fourni pour gratter la surface de la grille du pot de combustion. Voir figure 17. Il n'est pas nécessaire d'enlever les cendres détachées ; elles seront évacuées lors du fonctionnement de la vis sans fin.

Remarque : *Faites surtout attention de gratter l'intérieur des coins eu bas du pot de combustion, au point d'entrée de la vis sans fin. Des dépôts de carbone peuvent apparaître progressivement à cet endroit et entraver l'écoulement des granulés vers le pot de combustion.*

Remarque : *Vous devrez peut-être aiguiser l'extrémité du grattoir de temps en temps pour assurer des résultats optimaux.*

Quand vous nettoyez le pot de combustion avec le grattoir, profitez-en pour taper sur chacune des spirales d'échange de chaleur visibles. Ceci permettra d'obtenir un rendement maximum entre les nettoyages.

Nettoyage de la chambre à air du pot de combustion :

Cet endroit a seulement besoin d'être nettoyé deux fois pendant la saison de chauffage, à moins que vous remarquiez une accumulation excessive pendant les nettoyages planifiés.

Le couvercle à l'avant du pot de combustion permet d'accéder à la chambre à air. Le couvercle est tenu en place par deux vis à ailettes. Desserrez les vis à ailettes et enlevez le couvercle. Voir figure 19. Enlevez les cendres qui sont tombées à travers les trous pendant le fonctionnement et le nettoyage.

REMARQUE : *N'OUBLIEZ PAS DE FERMER LE COUVERCLE DE NETTOYAGE UNE FOIS QUE VOUS AVEZ TERMINÉ.*

Chambre de l'alimentateur (figure 20) :

Le mouvement du mécanisme d'alimentation peut provoquer un dépôt de poussières fines à l'intérieur de cette chambre. Contrôlez et nettoyez cet endroit au minimum une fois par an.

Pour enlever le couvercle de l'alimentateur :

- Desserrez l'écrou à oreilles de 5/16".
- Enlevez le couvercle des goujons filetés en le soulevant.
- Inspectez et nettoyez l'intérieur de la chambre si nécessaire. Voir figure 20.
- Une plaque amovible placée à cet endroit achemine les petits résidus à la vis sans fin. Pour enlever cette plaque, faites-la rouler sous le bras pousseur.
- Réinstallez le couvercle au centre du corps de l'alimentateur et serrez l'écrou à oreilles.

Revêtement réfractaire intérieur

La boîte à feu et l'accès au tube d'échange de chaleur sont tapissés de panneaux isolants en fibre céramique haute température (tout comme les tuiles utilisées sur un vaisseau spatial). La surface de ces panneaux est durcie pour résister à l'usure normale due au brossage avec une brosse non-métallique. Les panneaux ne sont pas conçus pour être nettoyés avec un grattoir ou autres objets tranchants. Nettoyez ces panneaux avec précaution car les dégâts qu'ils subissent ne sont pas couverts par la garantie. Le bac à cendres est glissé dans l'unité sur un système de rails. Cela empêche le bac à cendres de toucher les panneaux réfractaires latéraux et du fond. Contrôlez que rien ne se trouve sur le fond avant d'insérer le bac à cendres.

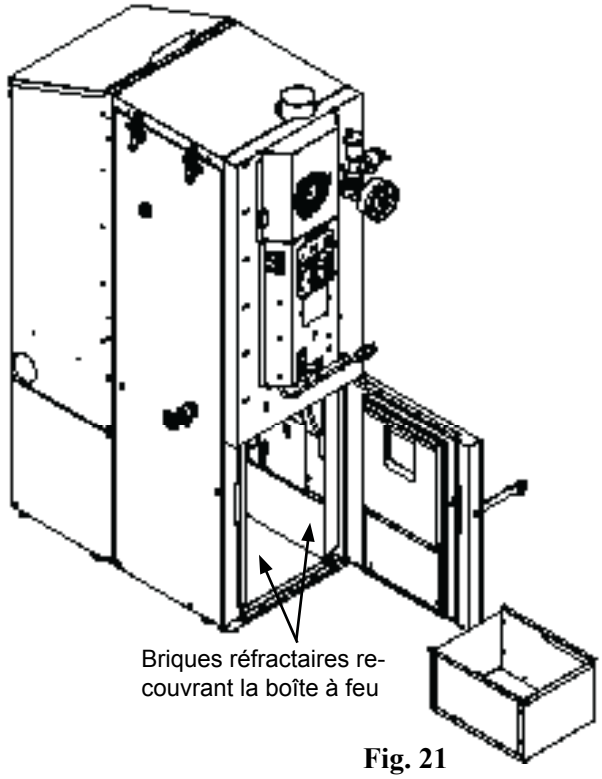


Fig. 21

Nettoyage des cendres

Il est recommandé de vider les cendres quand le chauffe-eau n'est pas en marche. Ceci diminue le risque de contact avec les surfaces chaudes. Les cendres peuvent être enlevées pendant le fonctionnement, mais dans ce cas on doit mettre des gants de protection.

Ouvrez la porte de la boîte à feu.

Pivotez le loquet vers le bas et ouvrez la porte comme illustré sur la figure 21.

REMARQUE : *Laissez le couvercle de la trémie et la porte de la boîte à feu fermés pendant le fonctionnement et conservez tous les joints en bon état. Les fuites d'air diminuent le tirage, ce qui provoque l'arrêt de l'alimentateur.*

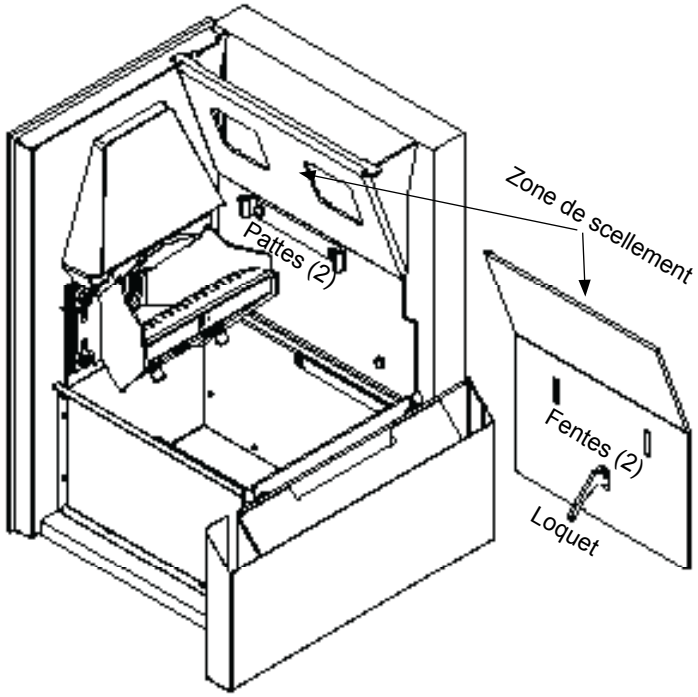
Mise au rebut des cendres

Les cendres doivent être placées dans un récipient en métal recouvert d'un couvercle bien ajusté. Le récipient de cendres fermé doit être placé sur un sol incombustible ou sur la terre, loin des matériaux combustibles, en attendant sa mise au rebut finale. Si les cendres sont enterrées ou dispersées sur place, elles doivent rester dans le récipient fermé jusqu'à leur refroidissement complet. Ne mettez aucun débris ou déchet dans ce récipient.

Suie et particules de cendres volantes : Formation de dépôts et nettoyage

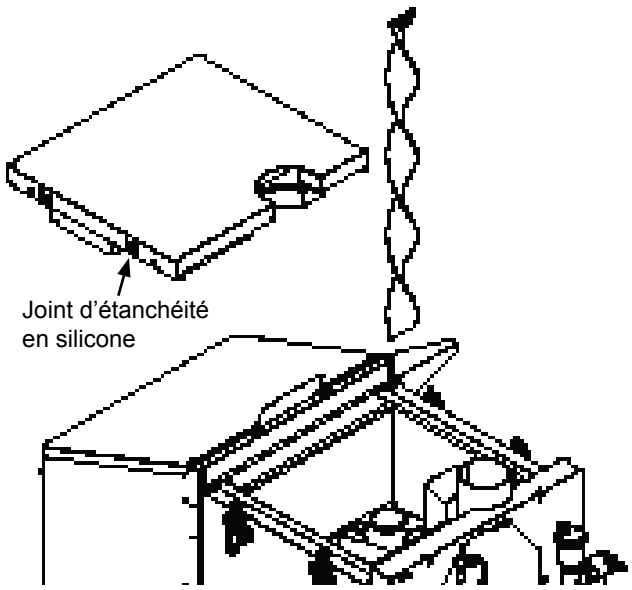
Les gaz de combustion contiennent de petites particules de cendres volantes. Ces particules se déposent dans le conduit d'évacuation de la fumée et diminuent le débit de la fumée dans le conduit. Une combustion incomplète, telle que cela peut se produire au moment du démarrage, de l'arrêt ou lorsque le chauffe-eau n'est pas utilisé correctement, peut conduire à la formation de dépôts de suie dans le système d'évacuation des gaz. Le conduit de fumée doit être inspecté au moins deux fois par mois jusqu'à ce qu'un programme de nettoyage approprié soit mis en place.

Démontage du déflecteur de la boîte à feu



Les pattes doivent être introduites dans les fentes du déflecteur, et le loquet doit être basculé vers le bas au niveau de l'angle. Soulevez le loquet et soulevez le déflecteur pour le dégager des pattes et l'enlever. Les cendres présentes sur les tubes d'échange de chaleur peuvent être enlevées depuis cet endroit. Glissez la brique réfractaire d'un côté à l'autre pour avoir plus de place et faciliter le démontage du déflecteur.

Les spirales permettent de gratter les tubes d'échange de chaleur.



Nettoyage

Pour assurer un chauffage optimal en tout temps, ce nettoyage doit être effectué une fois par semaine pendant la saison de chauffage. La fréquence de ce nettoyage dépendra directement de la qualité et quantité de combustible brûlé. N'oubliez pas que le transfert de chaleur sera d'autant meilleur que les tubes d'échange de chaleur seront propres.

Le chauffe-eau étant facile à redémarrer, nous vous recommandons de l'arrêter une heure avant son nettoyage.

Commencez par enlever les deux déflecteurs de la boîte à feu comme indiqué ci-dessus, puis réinstallez le bac à cendres. Enlevez ensuite le haut de l'échangeur de chaleur pour exposer les tubes d'échange de chaleur. Utilisez un aspirateur pour nettoyer la chambre supérieure d'évacuation de la fumée. Chaque tube contient un déflecteur en spirale pouvant servir d'outil de nettoyage. Il suffit de monter et descendre les spirales d'environ 15 cm (6") pour gratter la surface intérieure des tubes d'échange de chaleur. Les débris enlevés tomberont dans le bac à cendres et sur la chambre inclinée de la boîte à feu. Une fois tous les tubes nettoyés, enlevez le bac à cendres et nettoyez les autres coins.

Utilisez une brosse à risettes, un pinceau ou un aspirateur à suie pour nettoyer les parois de la boîte à feu et enlever les résidus fins présents dans le pot de combustion et son ouverture. Vous pouvez maintenant gratter et nettoyer le pot de combustion et la zone de nettoyage des résidus fins.

Inspectez tous les joints pour assurer une bonne étanchéité, puis réinstallez tous les composants enlevés avant le nettoyage.

Remarque : Les déflecteurs de la boîte à feu (no 1-10-232052) sont considérés comme des consommables. Contrôlez s'ils sont déformés ou endommagés, remplacez-les si nécessaire.

ATTENTION : Pour votre sécurité, ne nettoyez pas les cendres ou braises chaudes avec un aspirateur. Certaines parties resteront chaudes longtemps après l'arrêt. Mettez des gants pour éviter de vous brûler.

ATTENTION : Les échangeurs de chaleur, le conduit de fumée, la cheminée et le ventilateur de tirage doivent être nettoyés à la fin de la saison de chauffage pour minimiser la corrosion causée par l'accumulation de cendres.

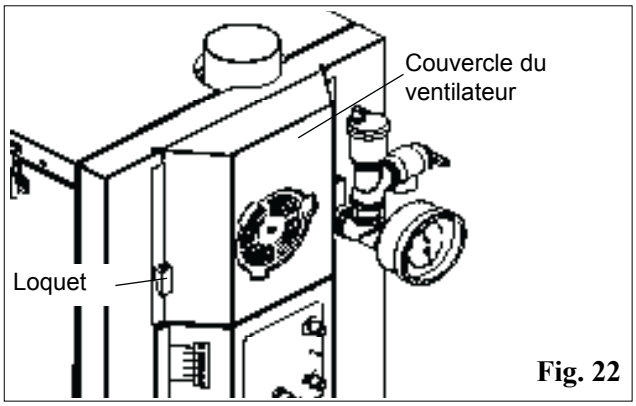


Fig. 22

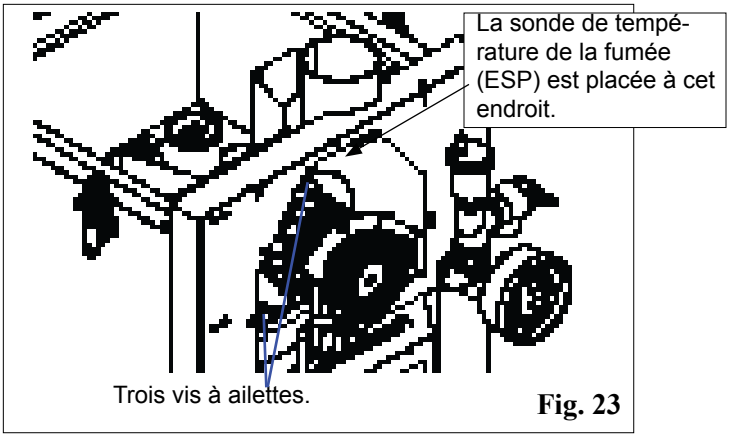


Fig. 23

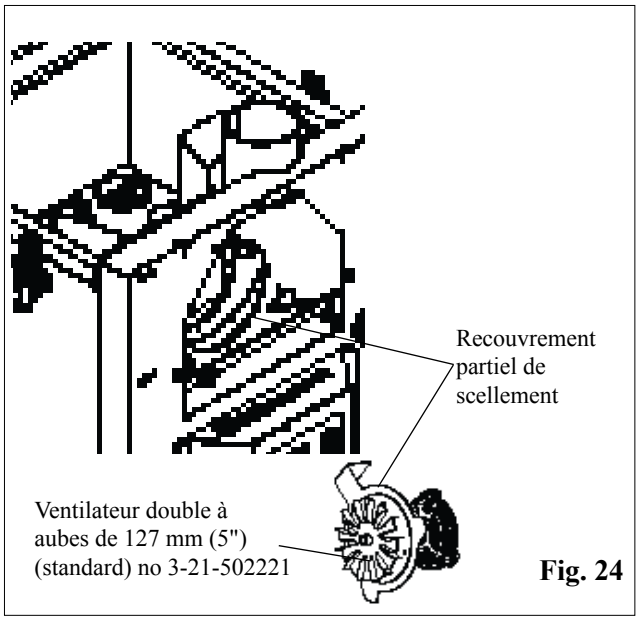


Fig. 24

Nettoyage du ventilateur de tirage

Enlevez le couvercle du ventilateur de tirage. Deux loquets fixent le bouclier en place (figure 22). Basculez les loquets vers le haut et tirez sur le bouclier pour l'éloigner du chauffe-eau.

Le chauffe-eau **DOIT être mis HORS TENSION au moyen du disjoncteur, et il doit être FROID** avant que vous puissiez nettoyer le ventilateur de tirage.

Il n'est pas nécessaire de déconnecter le fil du ventilateur de tirage pendant le nettoyage.

Desserrez les trois (3) vis à ailettes d'environ 4 tours. Voir figure 23. Tenez la tête du moteur d'une main et la plaque du ventilateur de l'autre. Tirez sur la poignée de la plaque pour libérer toute l'unité. Tournez maintenant la plaque dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ 1/8 de tour. Ceci permettra de sortir l'assemblage complet de la chambre du ventilateur.

Nettoyez les pales et le recouvrement de scellement de la plaque du ventilateur. Voir figure 24.

REMARQUE : Faites attention de ne pas courber les pales du ventilateur, car ceci déséquilibrera le ventilateur, ou les pales risquent de toucher l'intérieur de la chambre, ce qui diminuera la performance du chauffe-eau. Nettoyez maintenant le tronçon de conduit de fumée horizontal ou vertical placé directement au-dessus du chauffe-eau

REMARQUE : Le conduit de fumée horizontal placé directement au-dessus du chauffe-eau est le premier endroit où les cendres volantes se déposent, car la fumée s'y déplace plus lentement. Le nettoyage du conduit de fumée horizontal est très important pour le rendement de ce chauffe-eau.

REMARQUE : Les extrémités de la sonde de détection de la fumée pénètrent dans cette zone. FAITES ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LA SONDE ESP PENDANT LE NETTOYAGE. Si vous courbez la sonde ESP, il sera difficile de l'enlever au moment nécessaire. Voir figure 23.

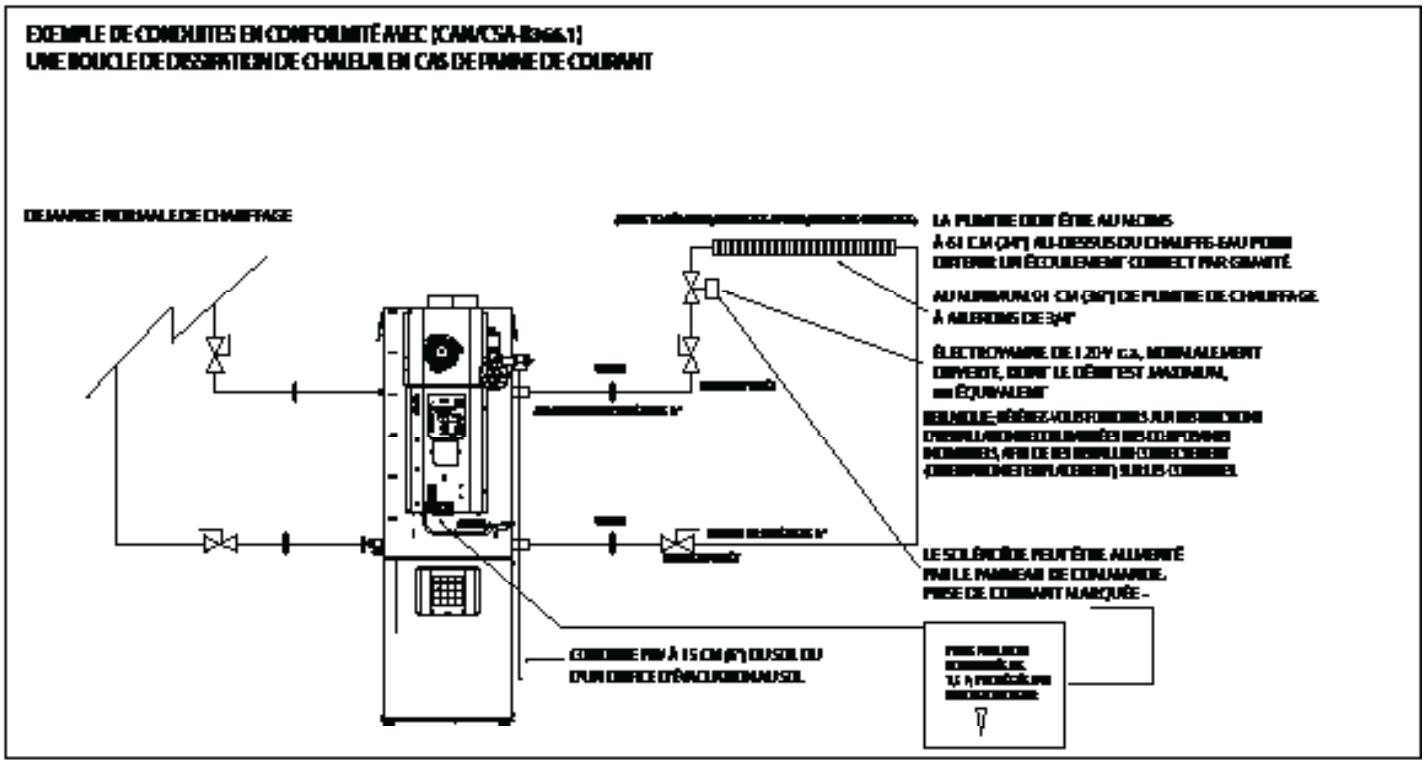
Nettoyez le recouvrement de scellement de la plaque du ventilateur du chauffe-eau. Voir figure 24. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'accumulation de résidus fins risquant d'entraver l'écoulement de la fumée dans l'orifice d'entrée du ventilateur de tirage. (Une lampe de poche peut être nécessaire.)

ATTENTION : Inspectez régulièrement le conduit de fumée, ses raccords et ses joints pour éviter que la fumée et les gaz ne pénètrent dans la maison.

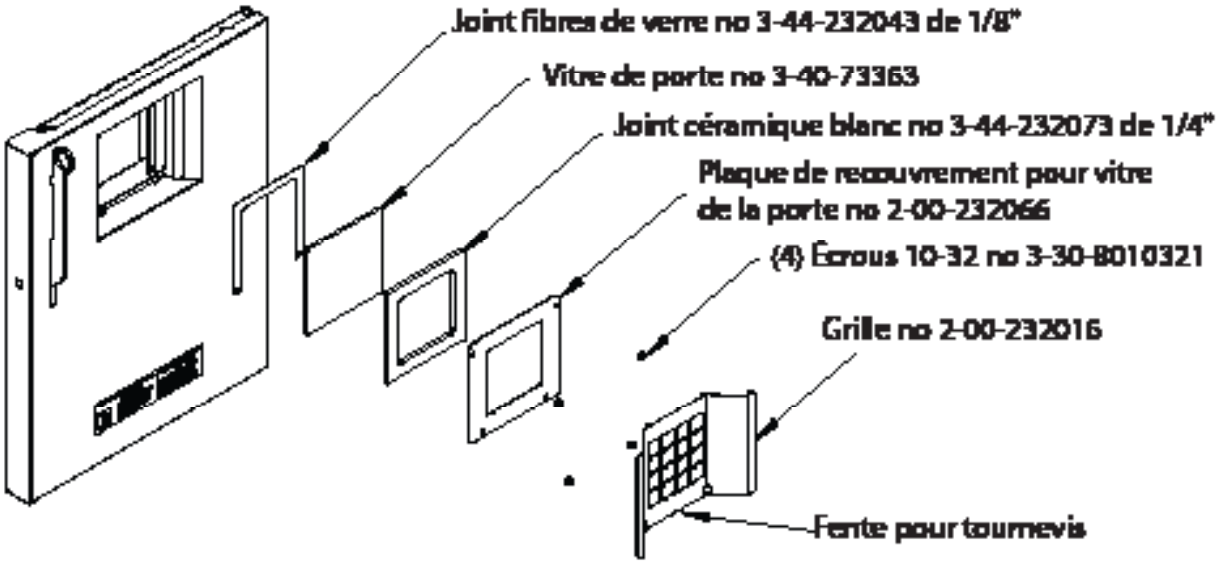
Instructions spéciales / panne de courant

Conditions spécifiées par CAN/CSA- B366.1

Fonctionnement du HF60 pendant une panne de courant - Une tension de 120 V c.a. est exigée pour son fonctionnement. L'unité ne fonctionnera pas pendant une panne de courant. Le chauffe-eau peut également être alimenté par l'alimentation sans coupure Surefire 512 ou par un générateur. Le générateur doit être convenablement filtré, de façon à ce qu'il crée une onde sinusoïdale de 60 Hz et une tension de sortie constante de 120 V.


DEMANDE NORMALE DE CHAUFFAGE
LA PLOMBERIE DOIT ÊTRE AU MOINS
À 61 CM (24") AU-DESSUS DU CHAUFFE-EAU POUR
OBTENIR UN ÉCOULEMENT CORRECT PAR GRAVITÉ.
AU MINIMUM 91 CM (36") DE PLOMBERIE DE CHAUFFAGE
À MÉLANGE DE 3/4"
ÉLECTROVANNE DE 120 V c.a. NORMALEMENT
OUVERTE, DONT LE DÉBIT EST MAXIMUM,
OU ÉQUIVALENT
LE SOLÉNOÏDE PEUT ÊTRE ALIMENTÉ
PAR LE PANNEAU DE COMMANDE,
PRISE DE COURANT MARQUÉE –

REMPLACEMENT DE LA VITRE DE LA PORTE DU BAC À CENDRES


Joint fibres de verre no 3-44-232043 de 1/8"
Vitre de porte no 3-40-73363
Joint céramique blanc no 3-44-232073 de 1/4"
Plaque de recouvrement pour vitre
de la porte no 2-00-232066
(4) Écrous 10-32 no 3-30-8010321
Grille no 2-00-232016
Fente pour tournevis

Détachez la grille à l'aide d'un tournevis plat. Enlevez les (4) écrous 10-32 à l'aide d'une clé plate ou à douille de 3/8". Enlevez la plaque de recouvrement, la vitre brisée et les joints. Installez un nouveau joint de 1/8", une nouvelle vitre et un nouveau joint blanc de 1/4". Réinstallez la plaque de recouvrement. Contrôlez que tout est centré et resserrez les (4) écrous pour fixer la vitre. Pour installer la grille, insérer-la dans les fentes en haut de l'ouverture, puis poussez-la en bas pour la mettre en place.

Dépannage

LE POÊLE N'EST PAS ALIMENTÉ EN GRANULÉS

1. Pas de granulés dans la trémie.
2. Le tirage de la boîte à feu est peut-être trop faible pour actionner le manocontact de tirage faible sur le circuit de l'alimentateur. **Vérifiez que toutes les portes sont bien fermées** et que tous les joints des portes ou du couvercle de la trémie sont présents et en bon état.
3. Le moteur d'alimentation ne se met pas en marche tant que la sonde ESP ne détecte pas une température de 77 °C (170 °F). F. Il est possible que vous n'ayez pas mis assez de granulés dans le pot de combustion avant d'allumer le feu manuellement.
4. Quelque chose entrave l'écoulement dans la trémie ou bloque le mouvement de la plaque coulissante.
5. Panne du moteur d'alimentation.

GRANULÉS PARTIELLEMENT BRÛLÉS

1. Débit d'alimentation est trop élevé.
2. Le tirage est trop faible. (Contrôlez la porte coulissante de nettoyage du pot de combustion et le joint de la porte).
3. Les tubes du pot de combustion ou de l'échangeur de chaleur doivent peut-être être nettoyés.
4. Combinaison de tout ce qui précède.
5. **Le voyant d'état clignote 6 fois :** Cette erreur indiquée par le voyant d'état est causée par une combustion faible ou incomplète. La carte de circuits imprimés d'allumage automatique peut contrôler les réglages de combustion et d'alimentation ainsi que les températures indiquées par la sonde ESP. Si la carte de commande calcule une combustion faible ou incomplète, elle arrête le chauffe-eau par mesure de sécurité (Une combustion faible ou incomplète contribue à la formation de créosote, susceptible de provoquer un feu de cheminée).
Cette erreur signalée par 6 clignotements est due à plusieurs causes :
1. Carneau totalement ou partiellement bloqué.
2. Admission d'air totalement ou partiellement bloquée.
   a. Le registre de refoulement du tuyau d'entrée est peut-être bouché.
   b. Si un système d'air frais est installé, le couvercle d'entrée est peut-être bloqué.
3. La chambre d'air sous le pot de combustion est peut-être remplie de résidus de granulés ou de petits dépôts de cendres.
4. Les trous aménagés dans le pot de combustion sont peut-être bouchés par des dépôts de cendres ou de carbone.
5. Le ventilateur de tirage a peut-être besoin d'être nettoyé.
6. Pas de combustible dans la trémie.

ODEUR DE FUMÉE

Étanchéifiez les joints du conduit de fumée et du raccordement au chauffe-eau avec de la silicone.

LE FEU S'EST ÉTEINT.

1. Pas de granulés dans la trémie.
2. Le tirage est réglé trop bas.
3. Quelque chose entrave la circulation du combustible.
4. Panne du moteur d'alimentation ou du ventilateur de tirage.
5. Panne de courant ou fusible brûlé.
6. La porte de la boîte à feu ou de la trémie est ouverte.

DE LA FUMÉE S'ÉCHAPPE DU SYSTÈME D'ÉVACUATION DES GAZ

1. Le rapport air-combustible est trop riche.
   A. Débit d'alimentation trop élevé.
   B. Tirage trop faible en raison de la fuite d'un joint.

FAIBLE PUISSANCE CALORIFIQUE

1. Débit d'alimentation trop faible.
2. Tirage trop faible en raison de la fuite d'un joint.
3. Granulés mouillés ou de mauvaise qualité.
4. Combinaison de 1 et 2.

Conseils utiles

Nettoyage du pot de combustion

Dès que le chauffe-eau est à l'arrêt, profitez-en pour gratter le pot de combustion afin d'éliminer les dépôts de carbone. Un aspirateur peut s'avérer pratique pour éliminer les résidus. **Si vous utilisez un aspirateur, assurez-vous que le chauffe-eau ne contient pas de braises.**

Les dépôts de carbone peuvent être grattés pendant un feu en utilisant l'outil spécial prévu à cet effet et fourni avec le chauffe-eau. Grattez le fond et les côtés du pot de combustion. Le carbone sera poussé hors du pot par le combustible introduit lors de la prochaine utilisation. Portez toujours des gants lors de cette opération.

Nettoyage des cendres

Les cendres peuvent être enlevées en cours de fonctionnement, mais dans ce cas, mettez toujours des gants de protection.

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de mettre le bouton de réglage de l'alimentation sur maximum. Il est recommandé de faire fonctionner le chauffe-eau sur une valeur normale (nº 4) quand vous n'avez pas besoin d'une intensité de chauffage maximale. La sonde ESP empêche tout chauffage excessif du poêle.

Veillez à maintenir le chauffe-eau propre (poussières, saletés, etc.).

Combustible

Les granulés sont classés en 3 catégories selon leur teneur en cendres. Les granulés de bonne qualité avec une teneur inférieure ou égale à 1 %, les granulés standard avec une teneur inférieure ou égale à 3 %, et tous les autres avec une teneur supérieure ou égale à 3 %.

Le HF60 est capable de brûler les 3 catégories de granulés grâce à un système d'alimentation et un système de pot de combustion brevetés.

Toutefois, si vous utilisez un combustible à forte teneur en cendres, vous devrez éliminer les cendres et gratter le pot de combustion plus souvent. De plus, vous risquez d'obtenir un rendement calorifique inférieur. En général, les granulés standard et à forte teneur en cendres coûtent moins cher que les granulés de bonne qualité et peuvent s'avérer rentables si vous les utilisez dans le HF60.

La teneur en humidité des granulés ne doit pas dépasser 8 %. Une forte teneur en humidité diminue le rendement calorifique et peut entraîner une mauvaise combustion.

Plage d'entrée en BTU = 0 et de 9350 à 60 000*

0 BTU si le système l'admet.

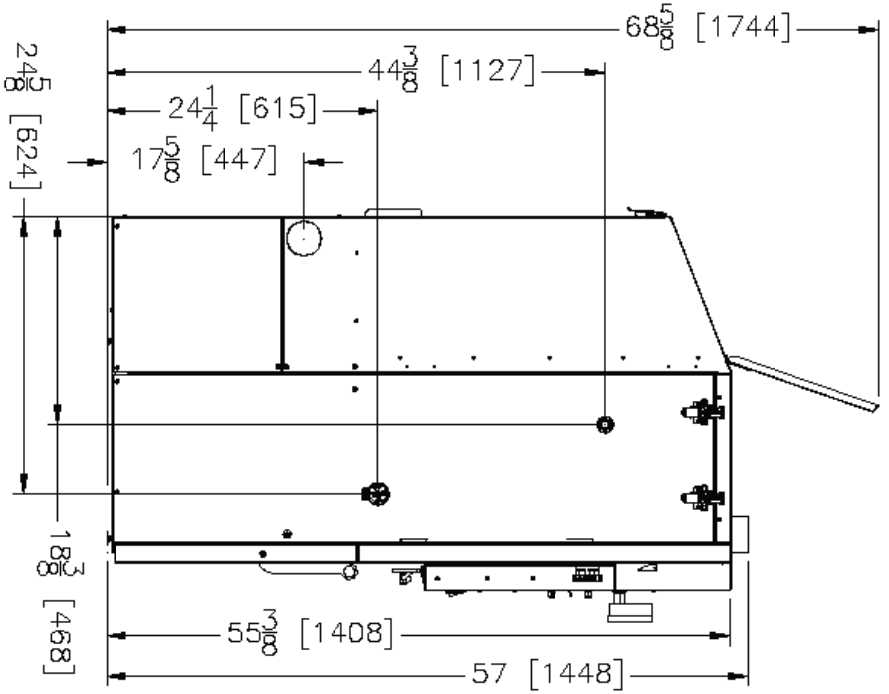
Min. Combustion = 0,5 kg/h (1,1 livre/h) max.

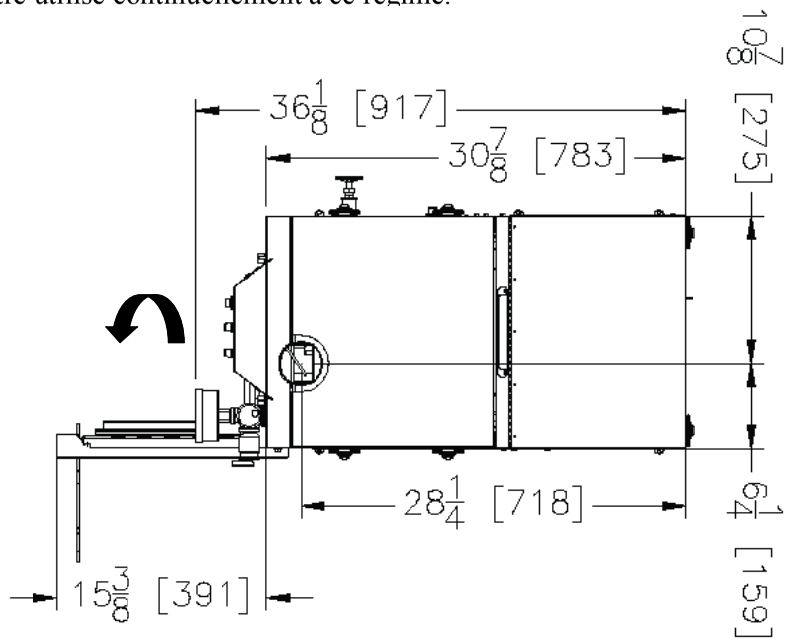
Combustion = 3,2 kg/h (7 livres/h)

* 8500 BTU par livre

Électrique	**120 V c.a. - 60 Hz**
Ventilateur de tirage	1,4 A
Moteur de la vis sans fin	0,7 A
Allumeur	2,3 A
Carte de commande	0,05 A
Consommation approximative pendant le fonctionnement	0,2 kWh
Poids d'expédition (Inclut l'emballage)	238 kg (525 livres)

Taux d'utilisation 80 % - Bien que ce modèle ait une puissance nominale de 60 000 BTU en régime de combustion élevé, il n'est pas censé être utilisé continuellement à ce régime.





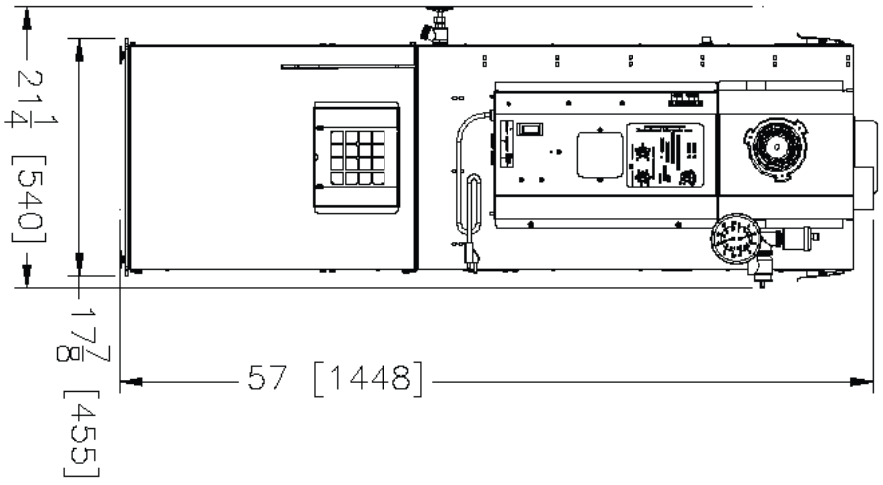
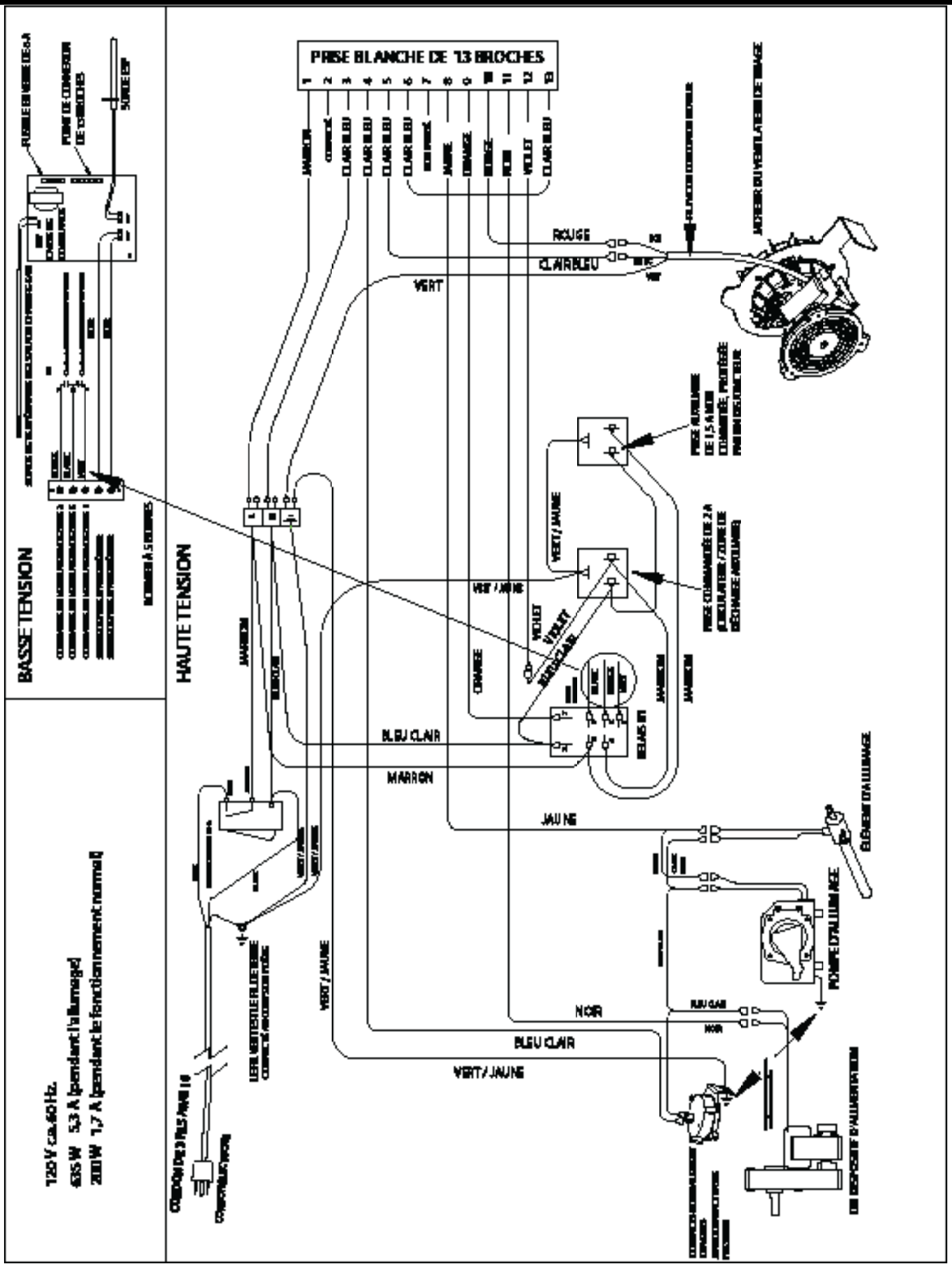


Schéma de câblage



Garantie

GARANTIE LIMITÉE DES CHAUFFAGES CENTRAUX HARMAN™

Au nom de ses marques de foyer Harman™ (« HHT »), Hearth & Home Technologies Inc. étend la garantie suivante à tous les chauffages et chauffe-eaux Harman™ (désignés par les « Produits » ci-après) achetés chez un concessionnaire HHT approuvé.

Couverture de la garantie : Sous réserve des conditions, exclusions et restrictions décrites ci-dessous, HHT garantit aux premiers propriétaires des Produits et aux propriétaires auxquels les Produits seront transférés sur le site d'installation d'origine, dans les deux ans de la date d'achat originale, que les Produits seront sans défaut de matériaux et de fabrication pendant la période de garantie décrite ci-dessous, s'ils sont utilisés normalement dans les conditions décrites dans les modes d'emploi fournis avec lesdits Produits. HHT réparera ou remplacera à son gré tout Produit couvert par cette garantie s'il s'avère défecteux.

Période de garantie : La durée de garantie est de six ans, à l'exclusion des composants mécaniques et électriques qui sont couverts par une garantie de trois ans. La période de garantie commence au plus tôt : (i) à la date de facturation du Produit ; (ii) si l'habitation est neuve, à la date de la première occupation des locaux ou six mois après la date de vente du Produit par un concessionnaire HHT autorisé, selon ce qui survient en premier ; ou (iii) 24 mois après la date d'expédition du produit depuis HHT, quelle que soit la date de facturation ou d'occupation.

Conditions de garantie : Cette garantie ne s'applique qu'aux Produits : (i) installés, utilisés et faisant l'objet des maintenances recommandées dans le manuel de l'utilisateur du Produit ; (ii) achetés chez un concessionnaire HHT autorisé ; (iii) qui restent sur le site de leur première installation ; et (iv) qui n'ont pas été modifiés après leur sortie d'usine.

Comment présenter une demande d'indemnisation : Les demandes d'indemnisation doivent être transmises au concessionnaire qui a vendu le produit, et cela avant l'expiration de la période de garantie. Si ce concessionnaire ne peut pas effectuer les réparations sous garantie, contactez un autre concessionnaire HHT autorisé proche de chez vous. Des frais de réparation supplémentaires peuvent être applicables si la réparation sous garantie est effectuée par un autre concessionnaire que celui qui vous a fourni le produit à l'origine. Les frais de déplacement et les frais d'expédition des pièces ne sont pas couverts par cette garantie.

Exclusions de la garantie : Cette garantie ne couvre pas ce qui suit : (1) consommables et pièces d'usure normales, y compris, sans restrictions : déflecteurs de flammes, grilles, barres de charbon, hottes de postcombustion, briques réfractaires, joints, peinture, décoloration des vitres, soudures de l'enceinte du pot de combustion, soudures des grilles du pot de combustion (granulés ou maïs), plaques avant du pot de combustion (granulés ou maïs), verrous de plaque avant du pot de combustion, extensions de la vis sans fin (maïs), inserts en céramique et plaques d'insert en céramiques ; (2) bruit provoqué par une expansion mineure, contraction ou déplacement des pièces ; (3) dommages dus aux raisons suivantes : (i) installation, utilisation ou maintenance du Produit sans prise en compte des instructions d'installation et d'utilisation, et sans consultation de l'étiquette d'identification de l'agent listé fournie avec le Produit ; (ii) non-respect des codes du bâtiment locaux pendant l'installation du produit ; (iii) expédition ou mauvaise manutention ; (iv) mauvaise utilisation, abus, utilisation continuelle avec des composants endommagés, corrodés ou défectueux, utilisation après un accident, réparations négligentes/incorrectes ; (v) conditions liées à l'environnement, mauvaise ventilation, pression négative ou mauvais tirage en raison de l'étanchéité des locaux, admission insuffisante d'air comburant ou présence d'autres dispositifs tels que ventilateurs de tirage, chaudières à air pulsé ou toute autre cause de ce type ; (vi) utilisation de combustibles autres que ceux mentionnés dans les modes d'emploi ; (vii) installation ou utilisation de composants ou accessoires qui n'ont pas été fournis avec le Produit ou expressément autorisés et approuvés par écrit par HHT ; (viii) modifications du produit qui n'ont pas été expressément autorisées et approuvées par écrit par HHT ; et/ou (9) interruptions ou fluctuations de l'alimentation électrique du produit ; (4) utilisation de composants ou accessoires autres que ceux fournis par HHT sur le Produit ; (5) incapacité du Produit à chauffer l'espace souhaité ; des informations ont été fournies pour aider le client et le concessionnaire dans le choix du produit adéquat pour l'application envisagée ; on doit tenir compte de l'emplacement et de la configuration du Produit, des conditions ambiantes, de l'isolation et de l'étanchéité de la structure ; ou (6) factures d'électricité supplémentaires ou inhabituelles dues au mauvais fonctionnement ou en raison des défauts du Produit.

Restrictions de garantie : La réparation ou le remplacement conformément aux conditions de cette garantie constituent les seuls recours du propriétaire et la seule obligation de HHT dans le cadre de cette garantie, de toute autre garantie (expresse ou tacite) ou contrat, à tort ou à raison. Aucun employé, agent, concessionnaire ou autre personne n'est autorisé à octroyer une garantie au nom de HHT. SAUF INDICATION CONTRAIRE PAR LA LOI, HHT N'OCTROIE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU TACITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. HHT N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS RÉSULTANT DE DÉFAUTS DE CE PRODUIT OU DE SON UTILISATION. Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs. Dans ce cas, ces restrictions ne s'appliquent pas. Cette garantie vous donne des droits spécifiques ; vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varieront d'un État à un autre. La durée de toute garantie tacite est limitée à la durée de la garantie spécifiée ici.

Étiquette de test

OMNI-Test Laboratories, Inc.
Report #/Rapport #135-O-20-6.2
Certified for U.S.A. and Cananda
Certifié pour les États-Unis et le Canada

HydroFlex 60

LISTED PELLET FUEL CENTRAL OR SUPPLEMENTARY FURNACES
FOR RESIDENTIAL USE

APPAREIL DE CHAUFFAGE CENTRAL OU SUPPLÉMENTAIRE ENREGISTRÉ DE
BOULETTES COMBUSTIBLES POUR USAGE DANS LES RÉSIDENCES

HARMAN

Serial No.
Nº de série: 008

BARCODE LABEL

Tested October 2008 to CAN/CSA B366.1-M91, UL 391, ASTM E 1509-04 & ULC/ORD-C1482-M1990 (ULC-S627-00).

Install and use only in accordance with the manufacturer's installation/operting instructions. Refer to authorities having jurisdiction for proper installation. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. If there are no applicable local codes, follow ANSI/NFPA 211 and CAN/CSA B365. Special precaustions are required for passing the chimney through a a combustible wall or ceiling.

Inspect and clean exhaust venting system frequently in accordance with the manufacturer's instructions. Use a 4" diameter type "L" or "PL" venting system.

Testé en October 2008 à CAN/CSA B366.1-M91, UL 391, ASTM E 1509-04 & ULC/ORD-C1482-M1990 (ULC-S627-00).

Installez et utilisez en accord avec les instructions d'installation et d'opération du fabricant. Référez-vous à des professionnels avec autorité dans l'installation. Contactez le bureau de la construction.ou le bureau des incendies au sujet des restrictions et de l'inspection dans votre voisinage.

S'il n'y a pas de codes locaux, suivez alors ANSI/NFPA211 et CAN/CSA B365. Prenez des précautions spéciales lorsque vous faites passer une cheminée à travers un mur ou un plafond combustibles. Inspectez et nettoyez le sustème de ventilation fréquemment en accord avec les instructions du fabricant. Utilisez un système de ventilation de 4" de diamètre de type "L" ou "PL".

Model Modèle	Fuel Combustible	Chimney Connector Size Grandeur du Tuyau de Cheminée	BTUH/Kw Input Pellet Rendement des Boulettes BTUH/Kw	Electrical Rating Classification Électrique	Maximum Overcurrent Protection Protection Maximum du Courant
HF60	Pellet Boulettes	3"	60,000 BTUH (17.4 Kw)	120V, 4.45, 60 Hz	20 AMP

Clearances to Combustibles/Espaces Libres aux Combustibles		
Sidewall to Appliance	6" (152 mm)	Mur Latéral à Appareil
Backwall to Appliance	6" (152 mm)	Mur Arrière à Appareil
Combustible to Pellet Vent	3" (76 mm)	Matériaux Combustibles au Conduit de Fumée
Stove Top to Ceiling	16" (407 mm)	Haut du Poêle au Plafond
Alcove Height	72" (1829 mm)	Hauteur de l'Alcôve
alcove Width	48" (1220 mm)	Largeur de l'Alcôve
Alcove Depth	60" (1524 mm)	Profondeur de l'Alcôve
Combustibles from Stove Front	48" (1220 mm)	Des Combustibles au Devant du Poêle
*At 16" of pipe length distance from the flue collar while maintaining listed clearances from appliance body. Un tuyau de grandeur de distance de 16" de l'ouverture du ventilateur doit être en accord avec l'espace libre mentionné de l'appareil même.		

Essential parts and subassemblies provided for field assembly are as follows / Pièces essentielles et sous-assemblée procurées pour l'assemblage sont les suivantes:	
(1) 3/4" Boiler Drain / (1) Robinet de Vidange 3/4"	(1) Outdoor air Sensor / (1) Sonde Extérieure
(1) 1/2" Dual temperature/Pressure Gauge /(1) Double indicateur Température/Pression 1/2"	(1) 3/4" Safety Relief Valve / (1) Soupape de Sécurité 3/4"

DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE

DANGER! Risk of Fire or Explosion - Do not burn garbage, gasoline, naphtha, engine oil, or other inappropriate materials.

WARNING! DO NOT operate with fire chamber or ash removal doors open. DO NOT store fuel or other combustible material within installation clearance area.

CAUTION! Hot while in operation.
DO NOT touch. Keep children, clothing, furniture and other combustible material out of the installation clearance area.

Flooring must be a non-combustible material covering the installation clearance area, and 6" in front of the ash removal door.

In the event of loss of electrical power:
Consult owner's manual for restarting your furnace after power is restored.

U.S. ENVIROMENTAL PROTECTION AGENCY
This model is exempt from EPA certification under 40 CFR 60.531
by definition [Wood Heater (A) "air-to-fuel ratio"].

NE PAS CONNECTER CET APPAREIL À UN TUYAU DE CHEMINÉE SERVANT UN AUTRE APPAREIL

DANGER! Risque de feu ou d'explosion. Ne pas brûler des ordures, de l'essence. du pétrole, de l'huile moteur ou autres matériaux inappropriés.

ATTENTION! Ne pas opérer si la porte du combustible ou la porte de la cuvette des cendres sont ouvertes. Ne pas placer le combustible et les matières combustibles à l'intérieur de l'espace désignée pour l'installation.

ATTENTION! Chaud lors de l'opération.
NE PAS toucher. Gardez les enfants, les vêtements, les meubles et les matériaux combustibles loin de l'espace désignée pour l'installation.

Le plancher de l'espace désigné pour l'installation doit ê fait de matière non-combustible, et 6" devant la poerte de déplacement de cendre.

Dans le cas d'un manque d'électricité:
Consultez le manuel du propriétaire pour remettre la fournaise en marche lorsque l'electricité ést revenue.

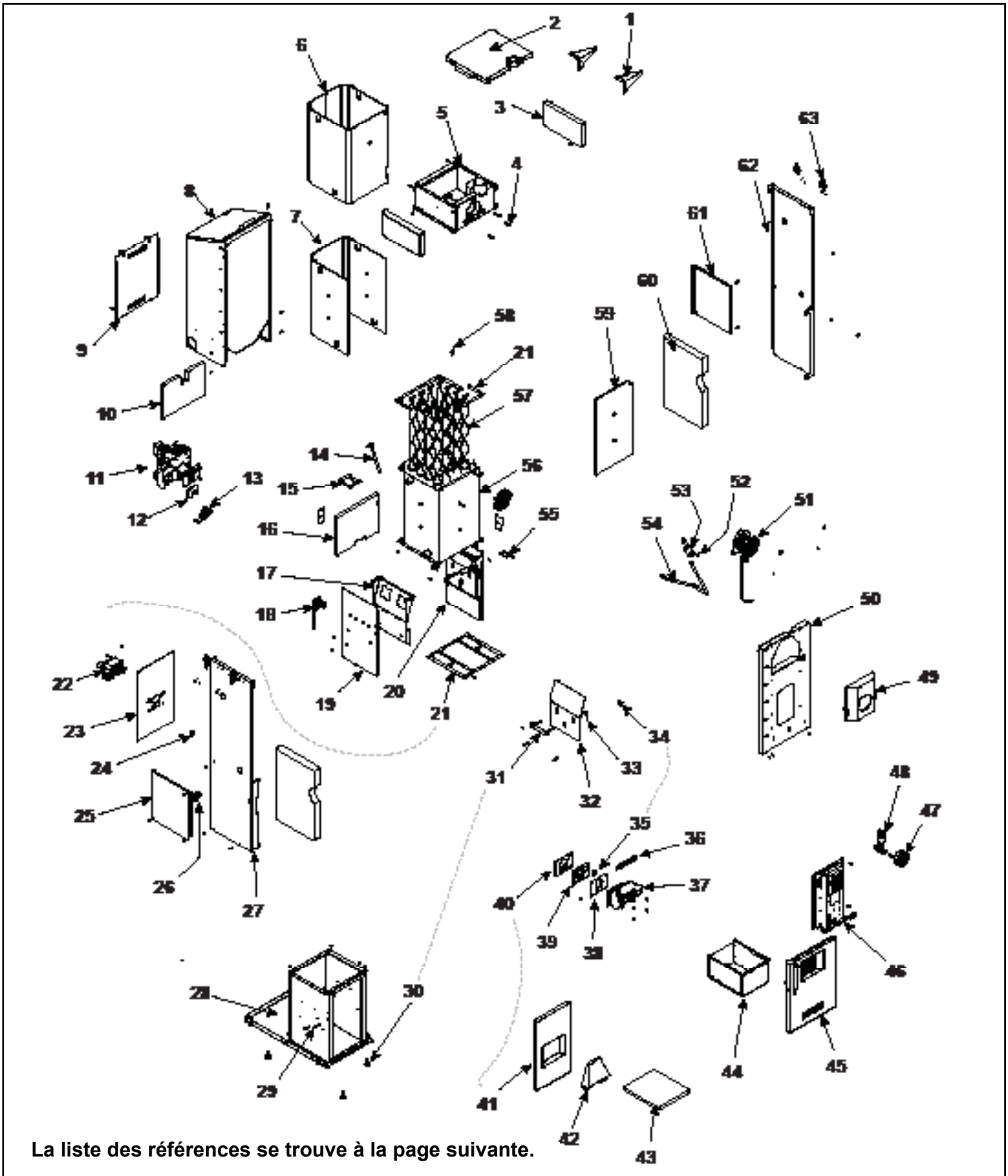
Made in the U.S.A. / Fait aux États-Unis
Do Not Remove or Cover This Label/Ne pas enlever ou recouvrir cet étiquette

Manufactured by/Fabriqué par: Hearth & Home Technologies, Inc.
352 Mountain House Road - Halifax, PA 17032

Date of Manufacture / Date de fabrication

2012	2013	2014	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

1-90-232000

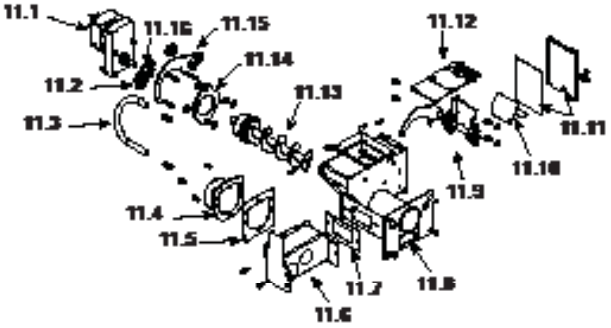


La liste des références se trouve à la page suivante.

IMPORTANT : CETTE INFORMATION N'EST PLUS À JOUR. Si votre chauffe-eau a besoin d'un entretien ou des pièces doivent être remplacées, veuillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série. Toutes les pièces listées dans ce manuel peuvent être commandées chez un distributeur autorisé.

ARTICLE	DESCRIPTION	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE	En stock au dépôt
1	Trousse de plomberie - Qté. 2 req.		1-10-232044	
2	Assemblage de porte pour le nettoyage du conduit de fumée		1-10-232 060A	
3	Côté réfractaire de la section de tirage	Qté 2 req.	3-40-232054	
4	Vis à ailettes avec collier de 1/4-20 x 1-1/2"	Sachet de 10	3-31-782124-10	
5	Section de tirage soudée		1-10-232011W	
6	Ruban de mousse isolante de 1/2"		3-44-232089	
7	Mousse isolante de 1/2"		3-44-232088	
8	Assemblage de la trémie		1-10-232 034A	**Oui**
	Joint, dessus de la trémie		1-00-375501	
9	Bouclier arrière de l'alimentateur		2-00-232 039B	**Oui**
10	Isolation de 1" en fibres de verre recouverte de feuille d'aluminium		3-44-232085	

Assemblage de la base de la chambre à cendres no 11



11	Alimenteur UL		1-10-232 108A	
11.1	Moteur à engrenages de l'alimentateur de granulés, 6 t/min		3-20-09302	**Oui**
11.2	Came d'alimentation UL		3-31-3014	**Oui**
11.3	Tube silicone de 9 mm		1-00-511427	**Oui**
11.4	Prise d'air pour granulés assemblée		1-10-06810A	
11.5	Joint de prise d'air de l'alimenteur	Sachet de 6	3-44-72224-6	**Oui**
11.6	Prise d'air de l'alimenteur UL		1-10-72222	
11.7	Joint de prise d'air Ultra	Sachet de 10	3-44-677160-10	**Oui**
11.8	Alimenteur Ultra soudé		1-10-72226S	**Oui**
11.9	Bras pousseur de l'alimenteur UL		1-10-677187W	**Oui**
11.10	Déflecteur de résidus	**N'est plus disponible.**	2-00-677138-10	
11.11	Joint, couvercle du système d'alimentation UL		1-00-677122	**Oui**
11.12	Plaque latérale assemblée		1-10-677 121A	**Oui**
11.13	Vis sans fin de l'alimenteur UL		3-50-00565	**Oui**
11.14	Bride de palier avec visserie		1-00-04035	**Oui**
11.15	Support UL du moteur de l'alimentateur avec œillet		1-00-247406	**Oui**
11.16	Bloc de came de l'alimenteur UL		3-00-677154	**Oui**
	Joint, gorge de la trémie		3-44-677185	

Des pièces de rechange supplémentaires figurent à la page suivante

IMPORTANT : CETTE INFORMATION N'EST PLUS À JOUR. Si votre chauffe-eau a besoin d'un entretien ou des pièces doivent être remplacées, veuillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série. Toutes les pièces listées dans ce manuel peuvent être commandées chez un distributeur autorisé.

ARTICLE	DESCRIPTION	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE	En stock au dépôt
12	Joint de la conduite de l'écran d'air		3-44-677185	
13	Interrupteur différentiel		3-20-6866	**Oui**
14	Allumeur Tempco 450W		3-20-00450	**Oui**
15	Joint UL entre l'alimentateur et la trémie		3-44-677185	**Oui**
16	Isolation de 1" en fibres de verre recouverte de feuille d'aluminium		3-44-232086	
17	Plaque de nettoyage du tube	Qté 2 req.	2-00-232 008B	
18	Support gauche du renfort de la trémie		2-00-232031-1B	
	Support droit du renfort de la trémie		2-00-232031-2B	
19	Briques réfractaires latérales de la boîte à feu	Qté 2 req.	3-40-232010	
20	Grattoir du pot de combustion		3-99-7498	
21	Joint de l'enveloppe d'eau	Combustion	3-44-232094-1	
		Bas long	3-44-232094-2	
		Bas court	3-44-232094-3	
22	Pompe d'air		3-20-02679	**Oui**
	Raccord et filtre		1-00-02679	**Oui**
23	Isolation en feuille céramique de 1/4" de l'alimentateur		3-44-232078	
24	Bouchon carré NPT de 3/4"	Qté 4 req	3-10-00600	
25	Couvercle gauche de l'alimentateur		2-00-232 096B	
26	Robinet de purge NPT de 3/4" pour chauffe-eau		3-10-07560	
27	Face extérieure gauche		2-00-232 026B	
28	Section de combustion soudée		1-10-232005W	
29	Bague de manchon en acier dia. ext. 3/8" x ½" longueur totale		3-50-05229	
30	Boulon élévateur de 3/8-16 X 1-1/2"	Qté 4 req	3-30-937161501	
31	Arrêtoir du couvercle de nettoyage de la boîte à feu	Qté 2 req.	2-00-232 056B	
32	Plaque couvercle de nettoyage du tube	Qté 2 req.	2-00-232 052B	
33	Verrou de nettoyage du tube	Qté 2 req.	2-00-232009L	
34	Connecteur Flex de 3/8"	Qté 2 req.	3-20-1000	
35	Insert céramique	Sachet de 10	3-20-05238-10	**Oui**
36	Déflecteur de flammes		3-00-03000	**Oui**
37	Pot de combustion		1-10-232 079A	**Oui**
38	Joint insert en céramique		3-44-724114	**Oui**
39	Plaque insert en céramique		2-00-724104	**Oui**
40	Joint du pot de combustion		3-44-724115	**Oui**
41	Briques réfractaires recouvrant l'arrière de la boîte à feu		3-40-232015	**Oui**
42	Brique réfractaire		3-40-232093	**Oui**
43	Briques réfractaires recouvrant le fond de la boîte à feu		3-40-232006	**Oui**
44	Ensemble de bac à cendres		1-10-232 049A	**Oui**
45	Porte à cendres		1-10-232 019A	

Des pièces de rechange supplémentaires figurent à la page suivante

HARMAN™
BUILT TO A STANDARD, NOT A PRICE

Pièces de rechange HF60

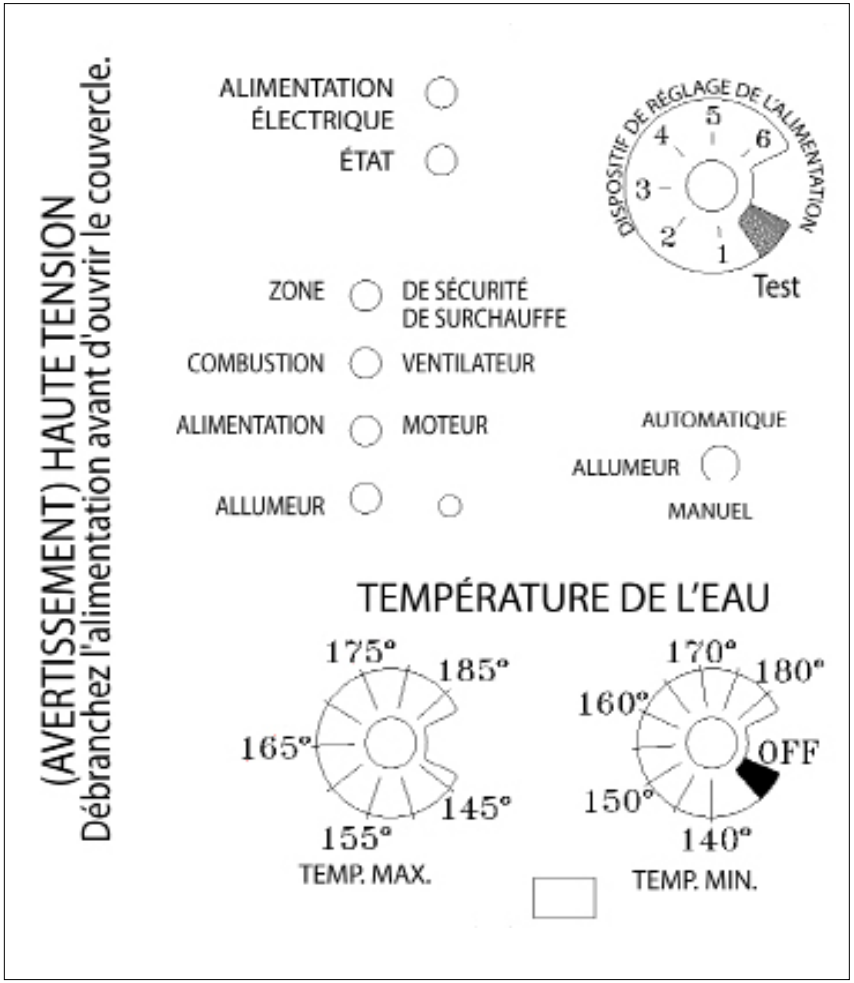
Date de début de la fabrication : Sans objet
Date de fin de la fabrication : Actif

IMPORTANT : CETTE INFORMATION N'EST PLUS À JOUR. Si votre chauffe-eau a besoin d'un entretien ou des pièces doivent être remplacées, veuillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série. Toutes les pièces listées dans ce manuel peuvent être commandées chez un distributeur autorisé.

ARTICLE	DESCRIPTION	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE	En stock au dépôt
46	Ensemble de carte de commande		1-10-232 055A	
	Panneau seulement		1-00-06143	**Oui**
47	Sonde de température / manomètre		3-10-78427	**Oui**
48	Installation de plomberie		1-10-232 080A	
49	Couvercle du moteur de combustion		2-00-232 028B	
50	Face extérieure avant		2-00-232 027B	
51	Ventilateur de tirage		3-21-08639	**Oui**
	Lame simple de 13 cm (5")		3-20-502221	**Oui**
52	Anneau de retenue externe		3-31-004357	
53	Support du conduit flexible		2-00-232 071B	
54	Conduit flexible de 3/8"		1-00-25043	**Oui**
55	Charnière de la porte d'accès aux cendres		2-00-232020L	
56	Enveloppe d'eau soudée		1-10-232001W	
57	Déflecteur du tube de fumée en spirale	Qté 14 req.	2-00-232053S	**Oui**
58	Sonde ESP		3-20-00844	**Oui**
59	Mousse isolante de 1/2"		3-44-232087	
60	Isolation de fibre de verre de 2"	Qté 2 req.	3-44-232090	
61	Couvercle droit de l'alimentateur		2-00-232 097B	**Oui**
62	Face extérieure droite		2-00-232 025B	
63	Verrou à ressort	Qté 4 req	3-31-00927	**Oui**
	Vis de pression à cuvette en alliage d'acier bruni 3/8"-16 x 1/4"	Sachet de 25	3-30-2014-25	**Oui**

Remarques

Renseignements simplifiés (allumage automatique)



1. Placez le sélecteur de mode sur HORS.

2. Grattez les trous d'air du pot de combustion.**

3. Remplissez la trémie de granulés.

4. Réglez l'alimentation en combustible sur « Test ».*

5. Contrôlez le fonctionnement du ventilateur de tirage et du moteur d'alimentation.*

6. Remettez l'alimentation en combustible sur la position 4 ou la position utilisée antérieurement.

7. Mettez le bouton TEMP. MAX. sur la température souhaitée.

8. Mettez le bouton TEMP. MIN. sur la position souhaitée.*

9. Placez le commutateur de l'allumeur sur la position AUTO.*

Le chauffe-eau s'allume si la température de l'eau du chauffe-eau est inférieure à la température du bouton TEMP. MAX.

*** Reportez-vous à la section Fonctionnement pour obtenir des informations relatives à l'allumage manuel et l'alimentation de secours.**

**** Reportez-vous à la section Maintenance pour obtenir de plus amples informations relatives au nettoyage.**

Nous construisons, à Harman, nos produits en ayant la conformité aux normes et non aux prix en tête de nos priorités. Ce puissant appareil de chauffage bénéficie d'une attention intransigeante aux détails et contribue à préserver notre planète en utilisant des combustibles respectueux de l'environnement.

(SIGNATURE DE L'EMBALLEUR)

Votre foyer de qualité supérieure est conçu et assemblé par les experts qualifiés de Harman à Halifax, PA, États-Unis d'Amérique.

HARMAN™

BUILT TO A STANDARD, NOT A PRICE

Proudly Printed On 100% Recycled Paper